Geh. Med.-Rat
Rostock

System

der

Arzneymittellehre

von

D. Karl Friedrich Burdach

außerordentlichem Professor der Medicin, Armenarzte und Ehrenmitgliede der ökonomischen Societät zu Leipzig.

Erster Band.

C. Pfaudler

Leipzig

in der Dyck'schen Buchhandlung.

1807.

Sr. Excellenz

Herrn Staatsrath

Johann Peter Frank

Sr. Wohlgeboren

Herrn Geheimen Rath

Christoph Wilhelm Hufeland

Sr. Wohlgeboren

Herrn Oberbergrath

Johann Christian Reil

Sr. Wohlgeboren

Herrn Hofrath

Samuel Gottlob Vogel

in Ehrfurcht und Dankbarkeit

geweiht.

Vorrede.

Die neue Bearbeitung der Heilmittellehre, welche ich gegenwärtig dem Publicum übergebe, lege ich zunächst vor dem Richterstuhle der Pairs im Reiche unsrer Kunst nieder. Sie, welche den gegenwärtigen Zustand der Heilkunst herbeygeführt, Ihrem Zeitalter in Hinsicht auf dieselbe das Uebergewicht über die frühern, und ihrer Nation den Preis vor den übrigen Völkern Europens errungen haben, werden ein Werk Ihrer Aufmerksamkeit und Beurtheilung würdigen, welches die Tendenz hat, die Grundsätze der Kunst, von der Erfahrung begründet, durch wissenschaftliche Einheit zu verbinden, ein Werk, welches Ihren praktischen Lehren, so wie Ihren theoretischen Ansichten so viel zu verdanken hat.

Die Heilmittellehre hielt in unsern Zeiten nicht ganz gleichen Schritt mit andern Disciplinen. Hervorgegangen aus dem Schooße der Empirie, wurde sie von der Mehrzahl

der Aerzte des achtzehnten Jahrhunderts mehr oder weniger rein empirisch bearbeitet. Mit Ekel erfüllt gegen die nichtigen Hypothesen früherer Zeiten, und verzweifelnd an jedem neuen Versuche, Einheit in die Kenntniß der Naturerscheinungen zu bringen, ging man auf diesem sichern, aber nicht zum höchsten Ziele leitenden Wege, und sammelte nothwendige Materialien für die Zukunft. Da mahnte das Bedürfniß wissenschaftlicher Einheit den Arzt mit neuem Drange: es bildeten sich die Schulen der Erregungstheoretiker und Naturphilosophen, und Beyden lieh man willig sein Ohr. Mit einer Gutmüthigkeit, ja mit einer Indolenz, welche für den künftigen Geschichtsforscher dieser Periode ein Räthsel seyn muß, nahm man die unglaublich dürftige Heilmittellehre der Erregungstheorie auf, und duldete es, daß sie frech die Erfahrung ins Angesicht schlug, mit empörendem Dünkel die ehrwürdigsten Aerzte aller Jahrhunderte als blödsichtige Beobachter schmähte, und mit ekelhafter Selbstgenügsamkeit die bewährtesten Thatsachen leugnete. Betäubt von der hochtönenden Rede hörte man auf der andern Seite die Orakelsprüche des Naturphilosophen an, der das Teleskop, mit welchem sein Meister dem Laufe der Kometen nachspürt, auch dann nicht bey Seite legt, wenn es darauf ankommt, einen Mückenfuß zu betrachten, und der seine Lehren als

Weissagungen giebt, die nicht des Beweises, noch der Prüfung am Richtstabe der Erfahrung bedürfen.

Seit mehrern Jahren bemühte ich mich, die Erfahrungen der Meister unsrer Kunst, welche ich nicht etwa aus Vorurtheil oder aus blinder Ehrfurcht gegen berühmte Namen als bewährt voraussetzte, sondern von deren Wahrheit mich die eigne Anschauung am Krankenbette täglich überzeugte, theoretisch zu begründen, wie dies meine Bearbeitung der zwey letztern Bände der Segnitzischen Arzneymittellehre beweiset. Jetzt endlich mache ich das Resultat meiner Forschungen in diesem Werke bekannt, dessen allgemeinster Charakter die Verschmelzung von Empirie und Speculation seyn soll. Auf der einen Seite soll es meinem Plane nach sich bezeichnen durch vollständige Angabe der bewährtern Erfahrungen, durch zweckmäßige Darstellung der bey dem Gebrauche jedes Arzneymittels zu beachtenden Momente, kurz durch praktische Brauchbarkeit für den Arzt als Künstler. Andern Theils sollte ihm höchste wissenschaftliche Einheit eigen seyn, nicht isolirte Theorie, sondern Ansicht des Höchsten, die in dem Speciellsten spiegelnd sich darstellt, ein lebendiger Geist, der das Ganze durchdringt und in jedem einzelnen Theile sich regt. Nicht mit den Besorgnissen und Hoffnungen eines literarischen Egoismus, sondern mit wissenschaftlichem

Interesse sehe ich dem Urtheile der Kenner begierig entgegen.

Sowohl dem Empiriker, als dem Naturphilosophen Belehrung verdankend, habe ich nicht angestanden, von Beyden abzuweichen, und so das Wagstück begonnen, mich zwischen die streitenden Parteyen zu stellen. Auch wenn ich nicht eine dritte Classe von Aerzten bemerkte, welche, weder dem Panier der einen, noch der andern Partey unbedingt folgend, jeden selbstständigen Versuch, Wahrheit zu finden, achtet, würde ich unbekümmert in dieser Bahn fortschreiten, dem unbefangnern Urtheile derjenigen vertrauend, welche mit dem Werke bekannt werden, wenn der Urheber desselben der Natur ihren Zoll abgetragen hat.

Vielleicht gestatten mir die Verhältnisse in einiger Zeit, eine periodische Schrift für die Heilmittellehre zu eröffnen, welche einen Centralpunct für Alles abgiebt, was für diese Disciplin in praktischer und theoretischer Hinsicht in unsern Tagen gethan wird.

Inhaltsanzeige.

I. Allgemeine Arzneymittellehre.

1. Capitel. Aphorismen aus der allgemeinen Naturlehre.

Standpuncte der Naturlehre:

1. Empirie. §. 2.

2. Speculation. §. 3.

3. Erfahrung. §. 4.

Erfahrungsmäßige Ansicht.

1. der Dinge überhaupt.

1. nach ihren Erscheinungen. §. 6.

2. nach ihrem Wesen. §. 7.

2. der höchsten Differenz der Dinge. §. 8.

1. Massen, mechanische Erscheinungen. §. 9.

2. Stoffe, chemische Erscheinungen. §. 10.

3. Thätigkeiten, dynamische Erscheinungen. §. 11.

Verhältniß derselben. §. 12. — Hervorgehen der Erscheinungen. §. 13. — Würkung der Körper auf einander. §. 14.

2. Capitel. Ableitung des Begriffes der Arzneymittellehre.

Organismus. §. 15. — Bestimmung desselben. §. 16. — Gesundheit. §. 17. — Krankheit. §. 18. — Heilung. §. 19. Heilmittel. §. 21. Heilmittellehre. §. 22.

1. Innre. §. 24.

2. Aeußere. §. 25.

1. Mechanische. §. 26.

2. Chemische. §. 27.

3. Dynamische. Arzneymittellehre. §. 28.

3. Capitel. Würkungsart der Arzneymittel.

1. Mechanische Würkung. §. 29.

2. Chemische Würkung. §. 30.

3. Dynamische Würkung. §. 31.

1. Quantitative Verschiedenheit. §. 34.

Absolute und relative Stärke. §. 35.

1. Erster Grad der Würksamkeit. §. 36.

2. Zweyter Grad. §. 37.

3. Dritter Grad. §. 38.

2. Qualitative Verschiedenheit. §. 39.

Specifische Reizbarkeit. §. 40.

Consensus. §. 41.

Antagonismus. §. 42.

Allgemeines Gesetz derselben. §. 44.

Nähere Bestimmung derselben. §. 47.

Sinnliche Würkungen. §. 50.

4. Capitel. Quelle der Arzneymittellehre.

1. das Arzneymittel für sich.

1. Sinnliche Eigenschaften. §. 52.

2. Mischung. §. 53.

2. Anwendung auf Organismen.

1. auf Thiere. §. 54.

2. auf Menschen:

1. auf todte Menschenkörper. §. 55.

2. auf lebende:

1. auf gesunde. §. 56.

2. auf kranke.

1. durch Zufall. §. 57.

2. durch Experiment.

1. Gebote der Menschlichkeit. §. 58.

2. Gebote der Kunst:

1. Kenntniß der Krankheit. §. 59.

2. des einwürkenden Stoffes. §. 60.

3. der erfolgenden Erscheinungen. §. 61.

4. des Causalzusammenhanges. §. 62.

5. Capitel. Geschichte der Arzneymittellehre.

1. Erste Kenntniß der Arzneymittel. §. 63. — 2. Knidische Schule. §. 64. — 3. Koische Schule. §. 65. — 4. Erste Periode der dogmatischen Schule. §. 66. — 5. Empirische Schule. §. 67. — 6. Methodische Schule. §. 68. — 7. Zweyte Periode der dogmatischen Schule. §. 69. — 8. Dritte Periode. §. 70. — 9. Vierte Periode. §. 71. — 10. Fünfte Periode. §. 72. — 11. Sechste Periode. §. 73. — 12. Helmonts dynamische Schule. §. 74. — 13. Sylvius chemische Schule. §. 75. — 14. Boerhaave's mechanische Schule. §. 76. — 15. Stahls dynamische Schule. §. 77. — 16. Empiriker und Eklektiker des achtzehnten Jahrhunderts. §. 78. — 17. Brownsche Schule. §. 79. — 18. Schellingische Schule. §. 80.

Resultate. §. 81.

6. Capitel. Inhalt der Arzneymittellehre.

Betrachtung der Arzneymittel:

1. physiographisch:
   1. Nomenclatur. §. 83.
   2. Sinnliche Eigenschaften. §. 84.
   3. Vaterland. §. 85.
2. chemisch. §. 86.
3. pharmaceutisch. §. 87.
4. pathogenetisch. §. 88.
5. therapeutisch. §. 89.
6. klinisch. §. 90.
7. katagraphologisch. §. 91.
   1. Form.
   2. Dosis.

II. Specielle Arzneymittellehre.

Vortrag derselben. §. 94. — Umfang derselben. §. 95.

1. Classe. Indifferent brennstoffige Arzneymittel. Reize der Reproduction. §. 96—101.

1. Geschlecht. Schleim. §. 102, 103.
   1. Gattung. Eigentlicher Schleim. §. 104.
      1. Herba et Radix Althaeae. §. 105.
      2. — — Flores Maluae. §. 106.

§. 107.
- Flores Althaeae.
- Rad. Maluae.
- — et Hb. Alcaeae.
- Fl. Maluae arboreae.
- Fol. et Fl. Verbasci.
- Hb. Linariae.
- — Pulmonariae.
- Sem. Cydoniorum.
- — Psyllii.
- Hb. Brancae vrsinae.
- — Mercurialis.
- Sem. Paeoniae.

   2. Gattung. Gummi. §. 108.
      1. Gummi Mimosae. §. 109.
      2. — Tragacanthae. §. 110.
      3. — Pruni. §. 111.

2. Geschlecht. Mehl. §. 112. 113.
   1. Amylum. §. 114.
   2. Farina Hordei praeparata. §. 115.
   3. — Tritici. §. 116.
   4. Semen Hordei. §. 117.
   5. — Auenae. §. 118.
   6. Radix Salep. §. 119.

§. 120.
- Grana Sago.
- Farina Secalis.
- — Fabarum.
- Faecula Ari.
- — Bryoniae.
- — Colchici.
- — Elaterii.
- — Paeoniae.
- Sem. Oryzae.

3. Geschlecht. Gallerte. §. 121—124.
   1. Gelatina bubula. §. 125.
   2. Ichthyocolla. §. 126.

§. 127.
- Jus Viperarum.
- — Testudinum.
- — Ranarum.
- — Cochlearum.
- — Cancrorum.
- Cornu Cerui rasp.
- Viperae siccatae.
- Lacertae.

4. Geschlecht. Eyweis. §. 128 — 131.
1. Lac. §. 131.
2. Succus gastricus. §. 132.
3. Limaces. §. 133.
§. 134. Albumen Oui. Succus Cucumeris — Cynarae. Hb. Beccabungae. — boni Henrici. — Sedi maioris. — Bellidis minoris. Rad. Rapae. Fol. Brassicae. Rad. Sigilli Salomonis. Fol. Alni.

5. Geschlecht. Zucker. §. 135 — 137.
1. Gattung. Reiner Zucker.
1. Saccharum album. §. 138.
2. — — lactis. §. 139.
2. Gattung. Schleimzucker. §. 140. 141.
1. Mel. §. 142.
2. Succus Dauci inspissatus. §. 143.
3. Caricae. §. 144.
§. 145. Passulae maiores. — — minores. Fruct. Prunorum. Jujubae. Sebesten. Dactyli. Succ. Betulae.

3. Gattung. Schleimzucker mit Satzmehl. §. 146.
1. Maltum. §. 147. §. 148. Siliqua dulcis.

4. Gattung. Schleimzucker mit Extractivstoff. §. 149.
1. Radix Liquiritiae. §. 150. §. 151. Rad. Polypodii.

6. Geschlecht. Fettes Oel. §. 152 — 155.
1. Gattung. Reines fettes Oel. §. 156.
1. Familie. Vegetabilisches. §. 157 — 159.
1. Oleum Oliuarum. §. 160.
2. — Amygdalarum. §. 161.
3. — Lini. §. 162.

4. Oleum Juglandis. §. 163.
5. — Papaueris. §. 164.
6. — Cacao. §. 165.
7. — Ricini. §. 166.

§. 167. Ol. Sinapis. — Cannabis. — Nucl. persic. — Nucl. mal. arm. — Behen. — Tritici.

2. Familie. Animalisches. §. 168—170.
1. Cera flaua. §. 171.
2. Seuum ouillum. §. 172.
3. Axungia porcina. §. 173.

§. 174. Seuum ceruinum. Cetaceum. Seuum taurinum. Ol. Ovorum. Butyrum insulsum. Axungia Viperarum. Adeps piscaria. Axungia Aschiae.

2. Gattung. Fettes Oel mit Schleim. §. 175, 176.
1. Amygdalae. §. 177.
2. Semen Lini. §. 178.
3. — Cannabis. §. 179.

§. 180. Sem. Foeni graeci. — Papau. albi. — Cucurbitae. — Citrulli. — Melonum. — Cucumeris. Nuclei Pini. Sem. Card. Mar. — Carthami. — Aquilegiae. Nuces Pistaciae. Sem. Lithospermi.

3. Gattung. Fettes Oel mit Eyweiß.
1. Vitellum Oui. §. 181. §. 182. Cremor Lactis.

4. Gattung. Fettes Oel mit Mehl.
1. Cacao. §. 183.

2. Classe. Brennstoffige Arzneymittel. Reize des nervösen Systems. §. 184—186.

1. Abtheilung. Stickstoffige Arzneymittel. Reize der untern Potenz des nervösen Systems. §. 187—191.

1. Ordnung. Sauerstoff-stickstoffige Arzneymittel. §. 192.

1. Abschnitt. Gesäuerte stickstoffige Metalle. §. 193.—197.

1. Geschlecht. Gesäuertes Silb. §. 198.
1. Argentum nitricum fusum. §. 199.
§. 200. Argent. nitr. crystall.

2. Geschlecht. Gesäuertes Kupfer. §. 201, 202.
1. Gattung. Kupferkalk.
1. Aerugo. §. 203.
§. 204. Cuprum limatum. Aethiops Cupri.

2. Gattung. Kupfersalz.
1. Cuprum ammoniatum. §. 205.
§. 206. Cuprum sulphuricum.

3. Geschlecht. Gesäuerter Wismuth. §. 207.
1. Bismuthum nitricum praecipitatum. §. 208.

4. Geschlecht. Gesäuerter Zink. §. 209.
1. Gattung. Zinkkalk.
1. Zincum oxydatum album. 210.
§. 211. Cadmia fossilis. Nihilum album. Tutia.

2. Gattung. Zinksalz.
1. Zincum sulphuricum. §. 212.
§. 213 Zincum aceticum.

5. Geschlecht. Gesäuertes Bley. §. 214—216.
1. Gattung. Bleykalk.
1. Plumbum oxydatum vitrificatum. §. 217. §. 218. Plumb. oxydat. rubrum. — — — album.
2. Gattung. Bleysalz.
1. Plumbum aceticum. §. 219.

6. Geschlecht. Gesäuertes Spiesglas. §. 220—223.
1. Gattung. Spiesglaskalk. §. 224, 225.
1. Familie. Unvollkommner S. K.
1. Reiner. §. 226. Stib. oxydul. vitr. — — — — cerat. — — — fuscum. — — — sublimat. — — — album.
2. Geschwefelter. §. 227.
1. Stibium sulphuratum nigrum. §. 228.
2. — — — — — aurant. §. 229.
3. — — — — — rubrum. §. 230.
4. — — — — — calcar. §. 231. §. 232. Stib. sulph. kalinum. Regulus Antimonii.
2. Familie. Vollkommner S. K. §. 232. §. 233. Stib. oxydat. album.

2. Gattung. Spiesglassalz. §. 234.
1. Weinsteinsaures.
1. Vinum stibiatum. §. 235.
2. Tartarus stibiatus. §. 236. §. 237. Aqua bened. Rulandi.
2. Salzsaures.
1. Liquor stibii muriatici. §. 238.

7. Geschlecht. Gesäuertes Queckſilber. §. 239—244.
1. Gattung. Queckſilberkalk. §. 245.
1. Familie. Unvollkommner Q. K. §. 246.
1. reiner.
1. Hydrarg. oxydulat. nigrum. §. 247.
2. Ungt. Hydrarg. cinereum. §. 248.
3. Empl. Hydrargyri. §. 249.

§. 250.
- Mercur. gummosus.
- — alcalisatus.
- — saccharatus.
- — mellitus.
- — terebinthinatus.
- — tartarisatus.

- Mercur. cin. Blockii.
- — — — Saunderi.
- — — — Moscati.

2. geſchwefelter. §. 251.
1. Hydrarg. sulph. nigr. §. 252.
2. — — stib. sulph. §. 253.

§. 254.
- Hydr. stib. sulph. aur.

2. Familie. Vollkommner S. K. §. 255.
1. Hydrarg. oxydat. rubr. §. 256.

§. 257.
- Merc. calcinat.
- Turpethum minerale.
- Merc. praec. Wurzii.
- — — viridis.
- — — fixus.
- Cinnabaris.

2. Gattung. Quecksilbersalz. §. 258.
1. Familie. Unvollkommen verkalktes Q. S. §. 259.
1. Hydrarg. muriat. oxydulat. §. 260.
§. 261. Calomel. Panacea mercurialis. Merc. dulc. martiat.
2. Hydrarg. nitric. oxydulat. §. 262.
§. 263. Liq. Bellostii. Aq. merc. Charrasii. — grysea Gohlii. Sapo merc. nitr. Syrup. merc.
2. Familie. Vollkommen verkalktes Q. S. §. 264.
1. Hydrarg. muriat. oxydat. §. 265.
2. — — — ammoniat. §. 266.
§. 267. Hydrarg. phosphoricum. — aceticum. — tartaricum.
8. Geschlecht. Gesäuerter Arsenik. §. 268.
1. Arsenicum oxydatum album. §. 269.
§. 270. Platina oxydata. Aurum oxydatum. Stannum limatum. — — oxydatum. Cobaltum oxydatum.

2. Abschnitt. Gesäuerte stickstoffige Erde. §. 271.
1. Baryta muriatica. §. 272.

(Die Rubriken in der ersten Classe, namentlich S. 125. 126. 133. 139. 151. 164. 178. 180. 188. 196. 199. 203. 206. 228. 237. 244. 246. sind so abzuändern, wie sie in der Inhaltsanzeige angegeben sind.)

Allgemeine

Arzneymittellehre.

Erstes Capitel.

Aphorismen aus der allgemeinen Naturlehre.

§. 1.

Einleitung.

Der Sprachgebrauch giebt es, daß Arzneymittel Mittel sind, durch welche die Krankheit beseitigt und die Gesundheit wieder hergestellt wird. Beziehen wir die Kenntniß der Arzneymittel auf das Geschäft des Arztes, d. i. auf eine kunstmäßige, auf Grundsätzen beruhende, von Ideen geleitete Heilung, betrachten wir also die Arzneymittellehre als einen Zweig der Heilungslehre, so ergiebt sich unwidersprechlich, daß die Aufgabe dieser Disciplin keine andre ist, als theils die äussern Erscheinungen, welche durch die Arzneymittel hervorgebracht werden, oder die in die Sinne fallenden Würkungen derselben anzugeben (Arzneymittelkunde), theils ihre Würkungsart zu bestimmen, d. h. die Veränderungen zu erforschen, in welchen jene sinnlichen Erscheinungen gegründet sind, und das Verhältniß des Arzneymittels zum kranken Menschen, so wie zum Menschen überhaupt zu ergründen (Theorie der Arzneymittel). Diese Bestimmung der Würkungsart der Arzneymittel ist unentbehrlich, denn ohne sie ist eine kunstmäßige, von Ideen geleitete, dem individuellen Zu-

stande des kranken Menschen angemeßne Anwendung derselben gar nicht möglich, sondern blos eine fern vom Gebiete der Kunst liegende Routine. Da nun die Naturforschung darauf ausgeht, die Erscheinungen der Sinnenwelt zu erklären und demnach das gegenseitige Verhältniß der Dinge zu einander, welches die äussern Erscheinungen begründet, zu erkennen, so folgt, daß die Arzneymittellehre ein einzelner Zweig der Naturforschung, eine Richtung derselben auf eine bestimmte Classe von Erscheinungen ist. Bevor wir also in das Gebiet derselben eintreten, müssen wir einverstanden seyn, mit welchem Sinne wir überhaupt darauf ausgehen dürfen, die Natur zu erforschen? In einer Periode, wie die gegenwärtige ist, wo noch keine allgemeine Stimme hierüber entscheidet, und wo die Tendenzen der verschiednen Naturforscher so abweichend und mehr oder weniger streng einander entgegen gesetzt sind, ist es aber nöthig, daß die Bearbeitung eines einzelnen Zweiges der Naturforschung die ihr zum Grunde liegende allgemeine Ansicht bestimmt ausspreche, und deshalb finde die Andeutung der Gesichtspuncte, von welchen wir bey dieser Bearbeitung der Arzneymittellehre ausgehen, hier eine Stelle.

§. 2.

Reine Empirie.

„Die Natur ist ein Mannichfaltiges," rufen uns die Sinne zu, „und in ihr ist keine Einheit zu finden. Jedes einzelne Ding hat eine eigne Würksamkeit, bringt eigenthümliche Würkungen hervor; diese Würkungen erkennst du allein durch Beobachtung: drum bemerke

die Erscheinungen, wie sie gleichzeitig neben einander bestehen oder auf einander folgen, fasse das Verhältniß der einzelnen Dinge zu einander auf, und du erkennst die Natur!" — „Allein so werde ich," erwiedert der Geist, „in der Einzelnheit befangen, nie das Ganze der Natur übersehen, durch die Dürftigkeit der Sinne, durch ihre enge Begränzung nur eine verächtlich kleine Zahl von Thatsachen erkennen, mit jedem Augenblicke der Einwürkung fremder neuer Gegenstände preis gegeben, wie ein Fremdling seyn in meiner Heimath, von sklavischer Furcht gefesselt, wo ich den Beruf fühle, zu gebieten, und nach den mühseligsten Anstrengungen doch nie zur Einheit mit mir selbst, zur Befriedigung meines heiligsten Interesse gelangen. Will ich mit Hülfe des Verstandes das Gemeinschaftliche gewisser einzelner Erscheinungen aufsuchen, und so Arten von Dingen festsetzen, so drückt mich die Macht der unendlichen Mannichfaltigkeit nicht mehr zu Boden, und ich erhebe schon freyer meinen Blick: warum aber nicht weiter gehen? warum nicht die Lüftung des Joches zur vollen Freyheit ausbilden? warum nicht das Gemeinschaftliche jener Arten wieder aufsuchen und so allmählig immer empor steigen, bis ich endlich zur höchsten Einheit gelangt bin?"

§. 3.

Reine Speculation.

„Die Natur ist ein gesetzmäßiges Ganzes," lautet die Stimme der Vernunft, „und ich bin ihr Höchstes, denn ich bin das Gesetz und die Einheit selbst. Alles, was da ist, ist nur durch mich, und erscheint nur im

Reflexe der Sinne als Mannichfaltiges. Erhebe dich daher zu dir selbst; wage es, in dich selbst zu schauen, und es offenbart sich dir das Geheimniß der Natur; fasse die Idee, so liegt die Mannichfaltigkeit vor dir ausgebreitet und du beherrschest sie mit voller Freyheit!" — „Wohl fühle ich es," erwiedert der Geist, „die Vernunft ist über dem Verstande, sie ist das Höchste und ihre Schöpfung ist Alles, wovon die Sinne mich belehren. Allein bist denn du, Stimme! auch würklich die Vernunft selbst? Bist du nicht ein individueller Abdruck derselben, bestimmt durch Verhältnisse? — Ja, ich erkenne dich: du bist nicht frey! Mächtig regt sich in dir das Höchste, doch du bist es nicht selbst, denn du bist ein Einzelnes, abhängig von fremdartigen Einflüssen, oft unterliegend unter der Macht des Verhängnisses und immer schwankend zwischen Wahrheit und Irrthum. Drum gebe ich dir nicht unbedingt mich hin: erst daran erkenne ich dich, daß du deinem göttlichen Ursprunge getreu bist, wenn, was du verkündest, in der Welt der Erscheinungen als Wahrheit sich bewährt; zeugt diese gegen dich, so ist dein Werk nur das Product der Individualität und deiner Beschränkung!"

§. 4.

Erfahrung.

Uns bleibt demnach das Resultat, daß wir nur dann auf sichrem Wege sind, die Natur zu erkennen, wenn wir der Empirie und der Speculation gleiche Rechte zugestehen, und die Anmaßungen einer jeden mit gleicher Strenge beschränken. Es lehre uns Jene

die Thatsachen kennen, doch durch die Kühnheit der Idee begeistert nähere sie sich der Einheit durch Subsumtion unter höhere und immer höhere Begriffe. Es leite uns die Speculation, sie fasse die Natur in ihrem innern Leben auf, sie erinnre uns stets, daß die Natur ein Ganzes von Gesetzen ist, deren das Höhere die Niedern, das Höchste alle umfaßt: doch in der Ausspähung dieser Gesetze leihe ihr die Beobachtung besonnene Nüchternheit, daß sie nur das als Wahrheit anerkenne, was in dem großen Spiegel der ewigen Vernunft, in der Erscheinungswelt als solche sich darstellt. — Ein Verfahren nach diesen Grundsätzen, eine solche Verschmelzung der beyden extremen Thätigkeiten, Empirie und Speculation, ist demnach eigentliche Naturforschung. Das Resultat, der Punct, wo jene beyden sich berühren und gegenseitig durchdringen, wo nicht mehr Empirie, nicht mehr Speculation, sondern Beydes in Einem ist, also der Indifferenzpunct der Idee und der Beobachtung, ist die Erfahrung.

§. 5.

Uebergang.

Eine solche Erfahrung ist es nun auch, nach welcher wir bey Erforschung der Würkungsart der Arzneymittel ringen. Wenn wir aber fragen: wie würkt das Arzneymittel auf den menschlichen Körper? so setzt dies die Beantwortung einer höhern Frage voraus, zu welcher wir jetzt übergehn, nämlich: wie würken überhaupt die Theile der äussern Natur auf einander ein?

§. 6.

Ansicht der Dinge nach ihren Erscheinungen.

Fassen wir das Höchste der Erscheinungen auf, so finden wir, daß es ist ein Seyn (Bestehen, Verharren) und ein Leben (Würken, Thätigseyn): beyde in sich identisch, trennbar nur für unsre Reflexion. Jedes einzelne Ding also, so wie ganze Classen derselben können wir als Erscheinungen aus dem einen oder dem andern Gesichtspuncte betrachten.

§. 7.

Ansicht der Dinge nach ihrem Wesen.

Wenn wir das Wesen eines Dinges erkennen wollen, so erforschen wir 1) das Verhältniß desselben in sich selbst, in sofern jeder Gegenstand der Erfahrung keine einfache Thätigkeit, kein untheilbarer Körper, sondern ein Inbegriff mehrerer Thätigkeiten und eine ins Unendliche theilbare Materie ist; 2) das Verhältniß des Dinges zu andern Dingen, denn keines steht isolirt, sondern alle sind in steter, gegenseitiger Einwürkung begriffen; 3) das Verhältniß des Dinges zum Ganzen, denn Alles steht unter dem Einflusse der höchsten Einheit, und diese prägt mehr oder weniger deutlich ihr Siegel auf jedes einzelne Wesen. Die Vereinigung dieser drey Beziehungen ist nothwendig, denn keine derselben läßt sich einer andern unterordnen, und fehlt eine, so ist die Kenntniß des Wesens eines Dinges unvollständig; sie ist aber auch erschöpfend, denn es läßt sich kein viertes Verhältniß hinzudenken, und wenn wir ein Ding nach diesen drey Verhältnissen kennen, so bleibt uns nichts über dasselbe zu wissen übrig.

§. 8.

Höchste Differenz der Erfahrungsgegenstände.

Betrachten wir alle Gegenstände der Erfahrung nach ihrem höchsten sinnlichen Charakter, so unterscheiden wir Massen, Stoffe und reine Thätigkeiten.

§. 9.

1. Massen.

Massen oder Körper umgeben uns zunächst, und sind unmittelbare Gegenstände unsrer gröbern äussern Sinne. Massen sind Dinge, in sofern sie im Raume, als ausgedehnt und ausser einander existiren. Das Verhältniß einer Masse in sich selbst giebt ihre Cohäsion, d. i. den Grad von Kraft, mit welcher sie als ein Ganzes existirt, und der fremden Kraft, welche sie als Ganzes zu vernichten, in Theile zu zerlegen strebt, widersteht. Das Verhältniß der einzelnen Masse zu andern Massen giebt ihre Figur, d. i. den Grad von Kraft, mit welcher sie an ihren Gränzen den Raum erfüllt und sich von den andern scheidet. Ihr Verhältniß endlich zum Ganzen der Massen oder zur Einheit der Körperwelt ist ihre Schwere; die Schwere ist nichts anders, denn das Streben der Natur zur Einheit im Raume, in den Massen dargestellt; diese Einheit kann nur ein allgemeiner Schwerpunct seyn, nach dem alle Massen gravitiren. Betrachten wir die Erscheinung der Masse als Seyn oder als ein Verharrendes, so haben wir die Form, welche sowohl Volumen, als Begränzung in sich faßt; als Thätiges betrachtet ist sie Bewegung. Die Masse würkt mechanisch, d. h. sie verändert die Figur und Cohärenz andrer Kör-

per, und diese mechanische Würksamkeit wird bestimmt durch ihre Kraft, d. i. durch ihre Cohärenz, Form und Schwere.

§. 10.

2. Stoffe.

Wir nehmen aber auch Veränderungen und Würkungen der Körper wahr, die von den Massen derselben unabhängig sind, mit ihrer Cohäsion, Form und Schwere nicht in Verhältniß stehen, wo nämlich Körper, denen geringere mechanische Kraft zukommt, andre weit stärkere gleichwohl bestimmen. Wir sehen ferner, daß dieselben Würkungen auch wesentlich von den mechanischen sich unterscheiden: es wird nämlich der Körper dadurch nicht blos verändert, in sofern er ausgedehnt erscheint, sondern in seinem innern Wesen selbst, — nicht sowohl in seiner Cohärenz und Form, sondern vornämlich in seiner specifischen Schwere, indem Theile, die zuvor ausser einander im Raume existirten, nun einen gemeinschaftlichen Raum einnehmen. Diese Würkung nennen wir nun eine chemische, und die ihnen zum Grunde liegenden, stets gleichzeitig mit ihnen wahrzunehmenden Dinge Stoffe. Stoff ist also jedes Ding, in sofern seine Theile einen gemeinschaftlichen Raum einnehmen, und in sofern es mit andern Dingen eine gemeinschaftliche Raumerfüllung einzugehen im Stande ist. Der Stoff ist aber nicht ein Letztes, Höchstes und Einfaches, sondern beruht auf einem Höheren: das Verhältniß des Stoffes in sich selbst ist nämlich das Verhältniß der in ihm combinirten höhern Naturthätigkeiten, welches wir seine Mischung nennen.

Die Beziehung eines Stoffes zu bestimmten andern Stoffen ist seine Verwandschaft, oder der Grad von Kraft, mit welcher derselbe einen andern bestimmt oder seine Individualität gegen ihn behauptet. Die Beziehung der Stoffe zum Ganzen ist die chemische Gravitation, wodurch Alles sich gegenseitig zu durchdringen, aufzulösen, Differenz und Individualität aufzuheben und Einheit im Reiche der Stoffe darzustellen strebt. Die Thätigkeit des Stoffes, als Erscheinung betrachtet, ist Gestaltung: er liegt demnach auch der Masse zum Grunde und bestimmt diese; die Mischung ist das Ursprüngliche und Wesentliche in der Masse, und mit jeder speciellen Bildung läuft auch eine specielle Mischung parallel.

§. 11.

3. Thätigkeiten.

Wir bemerken endlich auch Würkungen, die nicht blos von der Form, sondern auch von der Mischung nicht ganz abhängen, die also weder mechanisch, noch chemisch sich berechnen lassen, und weder bestimmten Massen, noch auch bestimmten Stoffen eigenthümlich zukommen. Das Eisen wird magnetisch und elektrisch durch bloße Berührung, ohne daß wir eine Veränderung der Form oder der Mischung in ihm oder in dem mittheilenden Körper entdecken können; hier feine Stoffe annehmen ist eine unhaltbare Hypothese. Wir nennen diese Würkungen dynamische; die ihnen zum Grunde liegenden reinen Thätigkeiten sind demnach Dinge, welche den Massen und Stoffen zwar zukommen, aber über denselben stehen und nicht an den Raum

gefesselt sind, sondern blos in der Zeit erscheinen. Ist die reine Thätigkeit unvollkommner, so erscheint sie uns als in der Zeit wahrnehmbare Veränderung der Materie (Bewegung); ist sie vollendeter, so schwindet das Materielle, und sie ist blos in der Zeit anzuschauen (psychische Thätigkeit). Auf das Daseyn derselben als ein bleibendes Würkungsvermögen können wir nur durch Analogie schließen: erst durch seine Würkungen erkennen wir es. Das Verhältniß einer speciellen reinen Thätigkeit in sich selbst ist Energie, oder der Grad von Kraft, mit welcher sie in ihrem Wesen verharrt und ihre Natur behauptet. Das Verhältniß derselben zu einzelnen andern ist Differenz, worauf ihr Vermögen, andre zu bestimmen, beruht. Das Verhältniß zum Ganzen zeigt sich endlich an ihr in der Gesetzmäßigkeit, wodurch Alles dem einen, regelmäßigen Gange der Natur unterworfen ist. So wie die mechanische Würkung nur Cohäsion und Figur, nicht aber specifische Schwere, so wie ferner die chemische Würkung nur specifische Schwere, Mischung und Verwandschaft, nicht aber die chemische Gravitation zu verändern vermag, so kann auch die dynamische Würksamkeit nur die chemische Gravitation, Differenz und Energie, verändern, nicht die Gesetzmäßigkeit.

§. 12.

Verhältniß der mechanischen, chemischen und dynamischen Erscheinungen.

Wir finden nun, daß das Eigenthümliche der reinen Thätigkeiten der allgemeinste Charakter Alles dessen ist, was existirt, und daß, wenn wir das Specielle von

der Natur der Massen und Stoffe abziehen, das rein dynamische Verhältniß zurück bleibt: die Thätigkeit und das dynamische Verhältniß ist also das Höchste, Umfassendste, das mechanische und chemische nur das Specielle. Daher dürfen wir die Naturerscheinungen nicht allein aus der Würkung der Stoffe und Massen erklären, denn es giebt etwas Höheres, als Stoffe und Massen; eben so wenig dürfen wir aber auch alle rein dynamisch betrachten, denn es geht uns darüber das Specielle, Bestimmende verloren, und wir dringen nicht in das Wesen der einzelnen Welterscheinungen ein.

§. 13.

Hervorgehen der Erscheinungen.

Die reine Thätigkeit, welche für uns Erscheinung wird, ist das Product des Zusammenwürkens zweyer Urthätigkeiten, welche einzeln nicht Gegenstände unsrer Erfahrung seyn können. Die Naturforscher aller Zeitalter haben diese zwey einander entgegen gesetzten Principien anerkannt, und ihr Verhältniß in verschiednen Bildern symbolisch ausgedrückt: wir wollen sie als Involution und Evolution bezeichnen. Wenn die reinen Thätigkeiten mit einer gewissen Intensität in einem einzelnen Punkte des Raumes würken, so senken sie sich in die materielle Natur ein, und es gehen Stoffe aus ihnen hervor: so entwickeln sich durch verstärkte Elektricität unabhängig von den in Berührung stehenden Körpern die beyden Grundstoffe.

Der Stoff ist demnach das Product der sich verkörpernden und in der Welt die sinnlichen Erscheinung herabsteigenden reinen Thätigkeit; seine Mischung ist

der Ausdruck des in ihm liegenden Verhältnisses der zwey Urthätigkeiten der Natur. Es giebt demnach zwey Grundstoffe: den Sauerstoff, in welchem die Involution stärker ist, als die Evolution, und den brennbaren Stoff, welcher das Product der überwiegenden Evolution ist. Bey der in bestimmten Puncten concentrirten Elektricität zeigt sich an dem einen Pole Sauerstoff, am andern brennbarer Stoff. Beyde Stoffe streben mit gleicher Kraft einander zu vertilgen, und dadurch erfolgt ein Proceß, in welchem beyde ihren eigenthümlichen Charakter verlieren und einen gemeinschaftlichen annehmen, wo demnach die Differenz aufgehoben wird, also ein Indifferenzirungsproceß, den wir Verbrennung oder Säuerung nennen.

Die Combination der Stoffe giebt die Gestaltung, und so entsteht die Masse. Diese ist daher die äussere Rinde, so wie die reine Thätigkeit den innersten Kern der Naturerscheinungen darstellt. Indem Sauerstoff und Wasserstoff in einem gewissen Verhältnisse sich verbinden, entsteht das Wasser, welches als Masse sich ankündigt und mechanisch würkt, dabey aber immer als das Resultat eines bestimmten Verhältnisses von Involution und Evolution angesehen werden kann.

§. 14.

Würkung der Körper auf einander.

So wie die Masse das Gemeinste in der Natur ist, so würken auch alle Körper auf einander zuvörderst als Massen oder mechanisch, durch ihre Cohärenz, Form und Schwere, und in der Tendenz, die Cohärenz und Form des berührten Körpers umzuändern.

Diese Tendenz erfüllt aber der Körper nicht, wenn er in Verhältniß zu dem, auf welchen er einwirkt, als Masse zu schwach ist; dieser setzt ihm bey überwiegender mechanischer Kraft so viel Widerstand entgegen, daß die mechanische Würkung verschwindet, und nun erst tritt die chemische Würksamkeit hervor, der Körper würkt als Stoff, durch seine Mischung, Verwandschaft und chemische Gravitation, und ändert die Mischung und Verwandschaft des andern.

Wird aber der Körper als Stoff zu energisch beschränkt durch die Kraft des andern, so kommt kein chemischer Proceß zu Stande, und er bringt blos Reizung hervor durch dynamische Würkung. Diese entfaltet sich also in ihrer Reinheit nur da, wo die Stoffe und Massen zurück weichen, und der ungetrübten Naturthätigkeit Raum gestatten.

Nach diesen Präliminarien nun können wir den Begriff und die Würkungsart der Arzneymittel näher untersuchen.

Zweytes Capitel.

Begriff der Arzneymittellehre.

§. 15.

Organismus.

Organismus ist ein in sich geschloßnes Ganzes mannichfaltiger, einander gegenseitig bestimmender und zur Einheit verknüpfter Thätigkeiten, welches bey stetem Wechsel der Erscheinungen in seinem eigenthümlichen

Charakter sich behauptet. Absoluter Organismus ist die Natur überhaupt: sie ist schlechthin in sich geschlossen und vollendet, durchaus nur durch die in ihr selbst enthaltnen Thätigkeiten bestimmt, und in der Zerstörung der einzelnen Productionen sich ununterbrochen selbst verjüngend. Die einzelnen organischen Wesen sind relative Organismen, d. h. jedes derselben ist nur in Beziehung auf andre ein geschloßnes, ein nur in gewissem Grade sich bestimmendes, nur bis zu einem gewissen Punkte sich reproducirendes Ganzes; in Beziehung auf den Weltorganismus sind sie nur Theile, die einem höhern Ganzen, einem allgemeinern Zwecke untergeordnet sind.

§. 16.

Bestimmung eines Organismus.

Da jedes individuelle organische Wesen 1) ein Organismus für sich ist, so ist die Art seiner Würksamkeit bestimmt durch das gegenseitige Verhältniß seiner eigenthümlichen, in ihm selbst enthaltnen Thätigkeiten, es wird also durch sich selbst bestimmt. 2) In sofern es andern Organismen und einzelnen Theilen des Weltorganismus coordinirt ist, wird es durch diese zur Thätigkeit bestimmt oder erregt. 3) Endlich ist es dem allgemeinen Organismus subordinirt, und steht in dieser Hinsicht unter dem Einflusse der auf ihn einwürkenden Naturkraft. — Der allgemeinste Charakter dieser Einwürkungen ist das dynamische Verhältniß. So wie die einzelnen Thätigkeiten eines solchen relativen Organismus unter einander, so sind sie, zusammen genommen, mit den Thätigkeiten des absoluten Organismus

in

in einem steten Kampfe begriffen. Jede Thätigkeit nämlich strebt, ihre Individualität zu behaupten und zu vervollkommnen: sie würkt demnach auf die andre ein, in der Tendenz, die Individualität derselben zu vernichten, sie sich homogen zu machen; dadurch weckt sie aber die andre Thätigkeit zur Rückwürkung, und führt so die Wechselbestimmung herbey, welche das Wesen des Lebens ausmacht, und durch die allgemeine Naturkraft, durch die Einheit und Gesetzmäßigkeit in der Natur zur Identität wird. Dieses höchste Verhältniß ist unwandelbar, indeß das erstre individuelle in stetem Wandel begriffen ist (§. 11).

§. 17.

Gesundheit.

Der Zustand eines Organismus, wo die verschiednen Thätigkeiten desselben in voller und harmonischer Würksamkeit begriffen sind, wo sich also in der Mannichfaltigkeit die organische Einheit am reinsten zeigt, oder wo die Differenzen (der einzelnen einander entgegengesetzten organischen Thätigkeiten) zur Indifferenz (gemeinschaftlichem Zusammenwürken zu einem einigen Zwecke) verschmolzen sind, heißt die Gesundheit. Sie ist eine bestimmte Art des Lebens (§. 16) und hängt demnach ab 1) von zweckmäßiger Selbstbestimmung, oder von dem gehörigen Verhältnisse der in dem Organismus enthaltnen und von ihm ausgehenden Thätigkeiten; 2) von angemeßner Würkung der äussern Thätigkeiten, von gehörigem Einflusse der Aussendinge oder normaler Erregung. Die Gesundheit ist verschiedner Grade fähig und ihr äusserster Punct ist ein Ideal.

§. 18.

Krankheit.

Die Beschaffenheit eines Organismus, vermöge deren die Würksamkeit seiner verschiednen Thätigkeiten unvollständig und unharmonisch ist, nennen wir Krankheit. Bey ihr ist die Einheit der organischen Thätigkeit vermindert, also die Indifferenz aufgehoben; diejenigen Umstände, welche sie herbeyführen, würken demnach differenzirend, und wir nennen sie Schädlichkeiten, krankmachende Potenzen. Es wird aber die Gesundheit gestört 1) durch differenzirende Selbstbestimmung, d. h. durch unverhältnißmäßige Würkung derjenigen Thätigkeiten, welche durch im Organismus selbst enthaltne Kräfte bestimmt werden; 2) durch differenzirende Erregung, d. h. durch solche äussere Einwürkungen, welche das Verhältniß der Thätigkeiten des Organismus stören, indem sie eine derselben vernichten, oder vermindern, oder zum Nachtheil der andern erhöhen. Der Charakter des organischen Wesens (§. 15) ist demnach bey der Krankheit geschmälert, und ihr äusserster Punct ist Aufhebung dieses Charakters, oder Vernichtung des Lebens, Tod. Dieser ist aber nichts Andres, als eine höchste Differenzirung der Thätigkeiten des Organismus unter einander (Vernichtung des organischen Wechselverhältnisses), woraus eine Indifferenzirung des relativen Organismus mit dem absoluten Organismus (Auflösung der selbstständigen Form und Mischung) hervorgeht.

§. 19.

Heilung.

Die Heilung ist Beseitigung der Krankheit und Wiederherstellung der Gesundheit, also die Rückkehr der organischen Thätigkeiten von der Differenz zur Indifferenz. Es geschieht demnach die Heilung 1) durch gehörige Selbstbestimmung, d. h. durch Veranlassung der aus dem Innern des Organismus selbst hervorgehenden Thätigkeiten zu einer solchen Würksamkeit, welche dem bestehenden Mißverhältnisse entgegen gesetzt ist, (Anstrengung oder Ruhe der willkührlichen Muskeln, der Verdauungswerkzeuge, der Sinnorgane, des Denkvermögens); 2) durch zweckmäßige Einwürkung der Aussendinge, wodurch die Thätigkeit des Organismus zurück geführt wird. Die Heilung erfolgt also überhaupt durch eine angemeßne Bestimmung der Thätigkeiten des kranken Organismus.

§. 20.

Heilkunst.

Heilkunst schlechthin ist die Kunst, die Thätigkeiten des Menschen und der auf ihn einwürkenden äussern Einflüsse so zu leiten, daß die bestehende Krankheit desselben beseitigt und die gestörte Gesundheit wieder hergestellt wird*). Da Gesundheit und Krankheit keine einfachen, sich durchaus gleichen, sondern einer beträchtlichen gradualen Verschiedenheit fähige Zustände sind, so ist die Ausübung der Heilkunst selbst einer gradualen Verschiedenheit unterworfen: Verhütung des Todes und Annäherung der Existenz von der Krankheit zum Ideale der Gesundheit sind die beyden äussersten

Puncte, zwischen denen die Sphäre der Heilkunst begriffen ist.

*) Pflanzenheilkunst, Thierheilkunst.

§. 21.

Heilmittel.

Diejenige Thätigkeit, welche die Krankheit beseitigt und die Gesundheit wieder herstellt, ist das Mittel zur Heilung oder das Heilmittel. Das Heilmittel ist der Schädlichkeit (§. 18) entgegen gesetzt: so wie diese die veranlassende Ursache des Krankwerdens, so ist jenes die Veranlassung der Genesung, oder des Gesundwerdens. Es bewürkt eine Differenz (einen widernatürlichen Zustand des Organismus), welche der gegenwärtig bestehenden Differenz (der Krankheit) entgegen gesetzt ist, und stellt dadurch die Indifferenz (das harmonische Zusammenwürken der organischen Thätigkeiten) wieder her. Es findet also kein absoluter Gegensatz, kein innrer Unterschied zwischen Schädlichkeit und Heilmittel Statt; es giebt kein absolutes Heilmittel weder aller Krankheiten (Universalmittel), noch einer bestimmten Art von Krankheit (specifisches Mittel). Der Stoff ist an sich ohne Bedeutung: in der Hand des Arztes wird er Heilmittel, in der Hand des Profanen Schädlichkeit, wenn nicht der Zufall das kunstlose Werk begünstigt.

§. 22.

Heilmittellehre.

Die Heilmittellehre oder Iamatologie ist demnach die Lehre von der Natur und Würksamkeit derjenigen

Thätigkeiten, welche bey zweckmäßiger Anwendung gewisse krankhafte Zustände des Organismus zu heben und die Gesundheit wieder herzustellen vermögen. Sie zerfällt in 1) die diätetische Heilmittellehre, oder die Lehre von den Thätigkeiten, welche ihrer Natur nach die Gesundheit des Organismus ungestört erhalten, aber durch Verstärkung oder Verminderung des Grades, in welchem sie bisher auf den Organismus eingewürkt haben, eine Differenz setzen können, durch welche sie nach Maaßgabe der Umstände als Schädlichkeiten oder als Heilmittel würken; 2) in die eigentliche Heilmittellehre oder in die Lehre von den Mitteln, welche entweder überhaupt oder in einer bestimmten Form zur Erhaltung der Gesundheit nicht taugen, sondern eine Differenz setzen, durch welche sie aber bey zweckmäßiger Anwendung entgegengesetzte Differenzen aufheben, also Krankheiten heben können.

Fr. Hoffmann de differentia alimentorum et medicamentorum. Hal. 1677. 4.

Rud. Henr. Rungius de differentibus actionibus quae exercentur in c. h. ab alimentis, medicamentis et venenis. Harderouici 1712. 4.

§. 23.

Abtheilung der Heilmittellehre.

Da nun die Heilung in einer gewissen Bestimmung der Thätigkeiten des Menschen besteht, so müssen die Mittel zur Heilung so verschieden seyn, als verschieden die Bestimmbarkeit des Menschen ist. Der Mensch ist aber, wie wir oben (§. 16) gesehen haben, 1) durch sich selbst bestimmbar, und zwar sind die in ihm enthaltnen Thätigkeiten, welche ihn bestimmen a) Gegenstände

des innern Sinnes, der innern Erfahrung: Vorstellungen, psychische Thätigkeiten, und b) Gegenstände des äussern Sinnes: Bewegungen, organische Thätigkeiten im engern Sinne; 2) ist er durch die äussere Natur bestimmbar. Demnach giebt es zwey Classen von Heilmitteln.

§. 24.

1. Innre Heilmittellehre.

Die Heilung kann bewürkt werden durch zweckmäßige Veränderungen der Thätigkeiten des Menschen, welche nicht hauptsächlich durch bestimmte äussere Stoffe, sondern vornämlich durch die Selbstbestimmung im höhern Grade der Veredlung, oder durch die Willenskraft herbey geführt werden. Diese Heilmittel sind also erhöhte Thätigkeit des Organismus (Anstrengung) oder verminderte Thätigkeit desselben (Ruhe). Wir können diese Heilmittel innre nennen und die Lehre derselben innre Jamatologie. Sie können noch abgetheilt werden in 1) absolut innre, psychische Heilmittel, und 2) relativ innre, organische Heilmittel. Sie werden herbey geführt durch den Willen des Kranken oder durch den desselben Stelle vertretenden Willen des Arztes: einige sind allein durch den Willen des Kranken möglich, z. B. angestrengtes Denken, Hochathmen ꝛc.; andre können auch ohne oder gegen den Willen des Kranken herbey geführt werden, z. B. Hunger, Mangel an Bewegung, Unthätigkeit der äussern Sinnorgane ꝛc.; noch andre müssen ohne Zuthun des Kranken, blos durch den Willen des Arztes einwürken, z. B. Schreck, Zorn, überraschende Freude ꝛc.

§. 25.

2. Aeussere Heilmittellehre.

Die andre Classe von Heilmitteln begreift diejenigen, welche ausser dem Organismus liegen, Theile der äussern Natur sind. Die äußre Heilmittellehre, welche von diesen Heilmitteln handelt, hat aber eben so viel Zweige, als verschieden die Erscheinung der äussern Natur ist, sie begreift also in sich die Lehre von den mechanischen, chemischen und dynamischen Heilmitteln.

§. 26.

a. Lehre von den mechanischen Heilmitteln.

Mechanische Heilmittel sind solche, die dadurch die Krankheit beseitigen und Gesundheit wieder herstellen, daß sie das räumliche Verhältniß des menschlichen Körpers verändern. Man nennt sie auch, wiewohl unrichtig, äusserliche, chirurgische Heilmittel; ihre Lehre wird Akologie, unrichtig Wundarzneymittellehre genannt. Ihre Kräfte beruhen auf ihrer Cohärenz, Form und Schwere, und sie bewürken 1) Veränderung des Zusammenhanges, und zwar a) Aufhebung desselben, (z. B. Messer, Sägen, Scheeren, Blutegel) b) Erweiterung, (z. B. Bougies, Quellmeissel) c) Compression, uud zwar α) auf eine bestimmte Stelle beschränkt, (z. B. Schlingen zum Unterbinden, Tourniquet) oder β) auf mehrere Stellen wechselsweise würkend (z. B. Tücher zum Frottiren, Bürsten); d) Wiedervereinigung (z. B. Heftpflaster, Binden); 2) Veränderung der gegenseitigen räumlichen Verhältnisse, nämlich a) der Lage der Organe gegen einander, also α) Beseitigung der krankhaften Lage (z. B. Maschinen zum Einrenken, eiserne

Schnürbrüste), β) Erhaltung der normalen Lage (z. B. Bandagen, Bruchbänder, Pessarien); b) des räumlichen Verhältnisses zu fremden Körpern, α) Verhütung ihres Eindringens (z. B. Charpie, Deckpflaster), β) Einführung derselben (z. B. Sprützen, Charpie), γ) Entfernung vorhandener fremder Stoffe, aa) fester (z. B. Löffel, Zangen) bb) flüssiger (z. B. Charpie, Schwamm). Unter gewissen Umständen können diese Heilmittel auch vornämlich dynamisch würken und das Lebensprincip, oder den Organismus, in sofern seine Thätigkeiten durch Einheit verknüpft sind, afficiren, sie können daher auch Heilmittel solcher Krankheiten werden, wo nicht das mechanische, sondern das dynamische Verhältniß des Organismus gestört ist (z. B. Tourniquet gegen Wechselfieber, Binden der Extremitäten bey Apoplexie).

§. 27.

b. Lehre von den chemischen Heilmitteln.

Körper, welche als Stoffe und in chemischer Tendenz auf den menschlichen Organismus einwürken und Krankheiten beseitigen, nennt man Arzneymittel. Die Arzneymittellehre wird minder richtig Pharmakologie genannt, weil dieser Name vorzüglich auf diejenigen Stoffe hindeutet, welche in das Gebiet der Pharmacie gehören und andre Arzneymittel (z. B. Mineralwasser, Gasarten ꝛc.) ausschließt; nicht vorzüglicher ist die Benennung Materia medica, welche ursprünglich einen einzelnen Arzneystoff, dann den Inbegriff derselben, endlich die Lehre von ihnen bezeichnet. Unstatthaft und auf einem ausserwesentlichen Unterschiede beruhend ist

die Abtheilung in die Lehre von den innerlichen, d. h. in den Magen aufgenommenen (Materia medica schlechthin oder mediciniſche Arzneymittellehre), und die von den äuſſerlichen oder auf der Oberfläche des Körpers applicirten Arzneymitteln (Materia chirurgica).

§. 28.

c. Lehre von den dynamiſchen Heilmitteln.

Endlich können auch die reinern Thätigkeiten als Heilmittel würken, nämlich Licht, Wärme, Magnetismus, Elektricität, Galvanismus, und dieſe machen die letzte Claſſe der Heilmittel aus.

Drittes Capitel.

Würkungsart der Arzneymittel.

§. 29.

Mechaniſche Würkung der Arzneymittel.

Wenn wir gewiſſe Körper unabhängig von dem ſchon mitgetheilten Begriffe (§. 27), blos nach dem gemeinen Sprachgebrauche, als Arzneyen anerkennen und ihre Würkungen unterſuchen, ſo finden wir, daß ſie zwar mechaniſch einwürken, nicht aber mechaniſch heilen. So wie alle Körper überhaupt, bringen ſie nämlich eine Veränderung der Form deſſen, mit dem ſie in Berührung kommen, hervor (§. 9): allein dieſe mechaniſche Veränderung iſt nicht Urſache der Heilung, denn 1) die Heilkraft eines Stoffes bleibt ſich gleich, wenn man ihm auch verſchiedne Cohärenz und Form giebt (z. B. China

im Pulver, im Extracte, in der Latwerge, im Aufgusse); 2) gleiche mechanische Verhältnisse haben nicht gleiche Heilkräfte, der Modification der Schwere oder der Krystallisation läuft nicht eine ähnliche Modification der Heilkräfte parallel.

§. 30.

Chemische Würkung der Arzneymittel.

Die Arzneymittel würken nicht allein chemisch, da ihre mechanische Würksamkeit zu gering ist, als daß dieselbe in Betracht kommen sollte (§. 14), sondern sie bewürken auch die Heilung durch ihren chemischen Charakter oder ihre Mischung, denn 1) ähnliche Mischungen besitzen auch ähnliche Heilkräfte, z. B. alle Körper, welche Extractivstoff, ätherisches Oel, Harz ꝛc. im Uebergewichte enthalten, sind ähnliche Heilmittel; 2) wir finden die Heilkräfte dieser einzelnen Stoffe combinirt oder modificirt in demselben Verhältnisse, in welchem diese Stoffe combinirt oder modificirt werden; die Würksamkeit eines Arzneymittels wird abgeändert, so wie seine Mischung eine Veränderung erleidet.

§. 31.

Dynamische Würkung der Arzneymittel.

Ungeachtet aber die Heilkraft der Arzneymittel von ihren chemischen Kräften abhängt, so bringen sie doch nicht immer eine würkliche chemische Umänderung in den Organen hervor, in welchen die beträchtlichsten Folgen ihrer Einwürkung sich äussern, sondern sie bewürken meistens nur eine Modification des chemischen Verhältnisses der berührten Stelle, und dies verursacht eine

Reizung, also eine dynamische Würkung, welche sich über den Organismus verbreitet. Dies erhellet 1) aus der Natur des Organismus, indem dieser seine Selbstständigkeit behauptet und jeden fremdartigen chemischen Proceß zu hemmen strebt; 2) aus dem Mangel an Verhältniß zwischen manchen Heilstoffen und der Stärke der Würkungen, so können einige Gram Opium die heftigen Würkungen, die sie im ganzen Nervensysteme und vorzüglich im Seelenorgane hervorbringen, unmöglich dadurch veranlassen, daß sie die ganze Strecke der Nerven vom Magen bis in das Gehirn und dieses in seiner Mischung umwandelten; 3) aus den verschiednen Würkungen eines Arzneymittels bey verschiednem Grade der Reizbarkeit ꝛc. Die Würksamkeit eines Arzneymittels beruht also auf der chemischen Tendenz desselben, die mehr oder weniger durch die organische Thätigkeit gehemmt, beschränkt und zur blos dynamischen Würkung wird. Seine Würkung ist das gemeinsame Product des einwürkenden Arzneymittels und des entgegen würkenden Organismus, es ist also der Kampf zweyer Differenzen, welche einander gegenseitig zu bestimmen und zu assimiliren suchen.

§. 32.

Erkenntniß dieser Würkungen.

Da das Arzneymittel durch chemische Kräfte würkt (§. 30), so muß die Kenntniß seiner Würksamkeit enthalten seyn in der Kenntniß der Mischungsveränderungen, die es hervorbringt. Hierzu wird nun erfordert: 1) Untersuchung der Mischung des Arzneymittels, 2) der Mischung des menschlichen Körpers überhaupt und

in der bestimmten Krankheit insbesondre; 3) beyder oder ihres gemeinsamen Productes nach der Einwürkung. Allein abgerechnet, daß die chemische Kenntniß des menschlichen Körpers in unsrem Zeitalter noch ziemlich unvollkommen ist, und sich nur auf die allgemeinsten Thatsachen beschränkt, so ist auch jene Untersuchung des lebenden Organismus höchst schwierig, indem wir dabey von den Hülfsmitteln chemischer Prüfung nur einen sehr unvollständigen Gebrauch machen können, und der todte Körper, oder der vom lebenden Körper getrennte Theil oder ausgeschiedne Stoff nicht mehr lebendig ist, wahrscheinlich also auch nicht mehr dieselbe Mischung hat. Sodann wird durch die Selbstständigkeit des Organismus der chemische Proceß, welchen das Arzneymittel herbeyzuführen strebt, beschränkt, und deshalb ist die Kenntniß der chemischen Würkung nicht allein wegen deren Geringheit sehr schwierig und fast unmöglich, sondern auch unzureichend, da die dynamische Würkung ungleich öfter überwiegend ist. Wir müssen daher bey der chemischen Ansicht der Heilung durch Arzneymittel uns beschränken, 1) auf eine möglichst genaue Kenntniß der Mischung des Arzneymittels, 2) auf Kenntniß der Mischung des menschlichen Körpers in seinen allgemeinsten Beziehungen, 3) auf eine Kenntniß des chemischen Processes, welchen das Arzneymittel oder ein andrer in der Mischung ihm ähnlicher Körper dann durchführt, wenn er in so großer Intensität auf den menschlichen Organismus einwürkt, daß dieser ihn nicht gehörig zu beschränken vermag; wir schließen dann nach der Analogie, daß ähnliche, wiewohl minder freye und unbeschränkte Stoffe in einer ähnlichen chemischen Tendenz

einwürken, und mit Hülfe unsrer allgemeinsten Ansichten von chemischer Würksamkeit erhalten wir auf diese Weise einen allgemeinen Begriff von der chemischen Tendenz der Arzneymittel, welcher theils die Wahrheit ergreifen und von Irrthum frey seyn, theils in Hinsicht auf unsern theoretischen sowohl, als praktischen Zweck uns vollkommen befriedigen kann.

§. 33.

Erkenntniß der dynamischen Würksamkeit.

Indem wir die Veränderungen der Lebensthätigkeit, welche nach der Einwürkung eines Arzneymittels eintreten, gehörig beobachten, und das Resultat dieser Beobachtungen mit dem vergleichen, was wir durch Beobachtung der gesammten Natur über das Verhältniß der Thätigkeiten gegen einander abstrahirt haben, so erhalten wir eine Kenntniß der dynamischen Würksamkeit der Arzneymittel, und wir finden die Gesetze derselben auf. Da nun die chemischen Würkungen durch die dynamischen bestimmt sind (§. 12), also beyde nach einem gleichen Typus erfolgen, so können wir da eine sichre und zuverlässige Kenntniß der Würksamkeit der Arzneymittel annehmen, wo die auf dem bezeichneten Wege gewonnene chemische Ansicht (§. 32) mit der erhaltnen dynamischen übereinstimmt.

§. 34.

Quantitative Verschiedenheit der Würkungen der Arzneymittel.

Nach dieser Untersuchung der Würksamkeit der Arzneymittel im Allgemeinen gehen wir nun zur Betrachtung ihrer allgemeinsten Verschiedenheit fort und

fragen zuvörderst: was ist das Ursachliche, Begründende davon, daß das Eine sehr starke, das Andre mäßige, das Dritte geringe Würkungen und Veränderungen im menschlichen Körper hervor bringt? — Das Arzneymittel bringt seine Würkungen dadurch hervor, daß es vermöge seiner Mischung den Organismus afficirt (§. 30), und eine Differenz in den Thätigkeiten desselben hervor bringt (§. 21): folglich muß es selbst in seiner Mischung von der des menschlichen Körpers different seyn, und wenn von dieser Differenz überhaupt ihre Würksamkeit überhaupt abhängt, so muß auch die größere oder geringere Differenz derselben ihre höhere oder niedere Würksamkeit bestimmen. Die höchste und ursprünglichste Differenz ist aber die der zwey Urthätigkeiten (§. 13); es ist also derjenige Körper different, in welchem diese beyden Urthätigkeiten nicht im Gleichgewichte stehen, sondern eine derselben das Uebergewicht hat. Hieraus ergiebt sich das Gesetz: je differenter ein Arzneymittel ist, oder je reiner in ihm eine oder die andre Urthätigkeit hervortritt, desto stärker ist die Veränderung, welche es bewürkt (z. B. Mineralsäure, reine Pflanzensäure, saure Früchte). Je mehr das Arzneymittel indifferent, je vollkommner also in ihm das Gleichgewicht der Urthätigkeiten, und je mehr es dem menschlichen Organismus homogen ist, desto geringer ist seine Würksamkeit (z. B. destillirtes Wasser, schaales Brunnenwasser, frisches Brunnenwasser, Selzer Wasser).

§. 35.

Absolute und relative Stärke der Arzneymittel.

Einem Arzneymittel kommt absolute Stärke zu, d. h. es bringt vermöge seiner eigenthümlichen Kraft bedeutende Würkungen und Veränderungen im menschlichen Körper hervor, erstlich wenn es seiner Natur nach in hohem Grade different ist, zweytens wenn es in großer Quantität auf den Organismus einwürkt, drittens wenn es eine geringe Stelle desselben concentrirt, mithin um so stärker, afficirt, weil eine kleinere Summe organischer Theile ihm nicht so viel Kraft entgegensetzen, seine Würksamkeit also nicht so sehr brechen und hemmen kann, als eine größere. Die relative Verschiedenheit in der Würksamkeit des Arzneymittels hängt ab von dem Grade der Kraft, mit welchem der individuelle Organismus seine Selbstständigkeit dagegen behauptet: je schwächer also dieser ist, desto stärker sind die Würkungen des Arzneymittels und umgekehrt.

§. 36.

Erster Grad der Würksamkeit der Arzneymittel.

Da die Folgen der Einwürkung eines Arzneymittels das Resultat der gegenseitigen Würkung desselben und des menschlichen Körpers sind, welche wir als einen Kampf zweyer Differenzen betrachten können (§. 31), so leitet uns dieser Begriff zur Annahme dreyer Grade der Stärke der Würkungen. Im höchsten Grade der Würksamkeit assimilirt das Arzneymittel den Theil des Organismus, welchen es berührt, die Lebensthätigkeit

der berührten Stelle kann jenes nicht beherrschen, ihm nicht entgegen würken, sie wird überwältigt, und es geht eine rein chemische Würkung hervor, welche in der Auflösung des organischen Theiles sich darstellt. Die etwas entferntern, nicht unmittelbar berührten organischen Theile werden aber davon nicht so stark afficirt, daß auch ihre Lebensthätigkeit gefesselt würde, sondern die Würkung des Arzneymittels gelangt durch Fortpflanzung, mithin in geschwächter Kraft, zu ihnen, und erregt in denselben eine stärkere Gegenwürkung und lebhaftere Thätigkeit. Würkt ein differenter Stoff in so enormer Stärke auf den menschlichen Körper, daß nicht allein die zunächst berührte Oberfläche zerstört, sondern auch die Lebensthätigkeit in den tiefer liegenden Organen in ihrer freyen Würksamkeit gehemmt oder unterdrückt wird, so ist er nicht ein Arzneymittel, sondern ein das Leben tilgendes, zerstörendes Gift. Wir wenden aber die Arzneymittel von jenem höchsten Grade der Würksamkeit an, entweder um unregelmäßige Productionen des Organismus (Afterorganisationen) zu zerstören und zugleich durch stärkere Erregung der tiefer liegenden Organe eine normale Reproduction zu veranlassen, oder allein in der Absicht die Lebensthätigkeit in den tiefern organischen Theilen mehr aufzuregen und rein dynamische Schwäche zu beseitigen, oder auch um durch die Folgen dieser Zerstörung in dem einen und Aufregung in dem andern Theile gewisse Thätigkeiten des Organismus (z. B. Entzündung und Verwachsung, Secretion von Eiter oder Lymphe) herbeyzuführen.

§. 37.

§. 37.

Zweyter Grad der Würksamkeit.

Bey dem mittlern Grade der Würksamkeit findet mehr ein Gleichgewicht zwischen der Kraft des Organismus und der des Arzneymittels Statt: sie modificiren einander gegenseitig, ohne daß es auf der einen oder andern Seite zu einer gänzlichen Umwandlung käme. Es geht also hierbey in dem zunächst berührten Theile eine nur unbedeutende Veränderung des Mischungsverhältnisses vor sich, und es erfolgt dagegen eine verstärkte Thätigkeit dieses Theils, welche sich über die entferntern und vorzüglich mit dem erstern in Consensus stehenden organischen Theile verbreitet: so wird denn durch die organische Verkettung eine Reihe von Thätigkeiten herbeygeführt, welche den krankhaften Thätigkeiten entgegengesetzt sind und dieselben aufheben. Zum Theil gehen auch die durch den Organismus in ihrer Mischung modificirten Arzneymittel durch die zur Nutrition bestimmten Wege in die Masse der Säfte über, circuliren mit ihnen und bringen überall verstärkte Erregung hervor, oder nur ihre feinern Theile durchdringen den zellenartigen Bau des Organismus und veranlassen dadurch ähnliche Würkungen. Ist durch anhaltenden Gebrauch eines Arzneymittels eine Reihe von Thätigkeiten anhaltend herbeygeführt worden, so prägt dieselbe ihren Charakter dem Organismus ein, und nach dem Gesetze der Gewohnheit erfolgen nun jene Thätigkeiten ziemlich mit derselben Kraft, selbst wenn das Arzneymittel nicht mehr einwürkt. Wir bedienen uns dieses Grades, um die Thätigkeit eines zu schwach würkenden Organs zu

erhöhen, dadurch zum Theil auch um eine Secretion oder Excretion zu verstärken oder zu beschränken; je nachdem jene Schwäche ein Uebermaaß oder ein Unmaaß dieser Functionen begründet; sodann auch um die zu hohe Thätigkeit eines andern, mit dem erstern in Antagonismus stehenden Organs zu vermindern, und die darauf beruhende Trägheit oder Hastigkeit der Secretion und Excretion zu beseitigen.

§. 38.

Dritter Grad der Würksamkeit.

Der dritte oder unterste Grad der Würksamkeit eines Arzneymittels findet endlich dann Statt, wenn das Uebergewicht der Kraft auf Seiten des Organismus ist, wenn demnach dieser dasselbe überwältigt, seine Mischungsverhältnisse verändert, es in sich aufnimmt, an die Masse seiner Organe absetzt und sich dadurch reproducirt. Als Heilmittel würkt dieser Grad von Stärke, wenn die Reproduction durch abnorme Erregung gestört, oder durch zu starke Consumtion die Erregung krankhaft verändert ist.

§. 39.

Qualitative Verschiedenheit der Würkungsart der Arzneymittel.

Ausser dieser quantitativen Verschiedenheit in den Würkungen der Arzneymittel giebt es nun aber auch eine qualitative. Verschiedne Stoffe würken auf einzelne Theile des menschlichen Körpers verschieden ein: einige afficiren dieses, andre ein andres Organ; wir dürfen daher ihre Würksamkeit nicht blos nach Graden berechnen, oder sie einzig nach der größern oder mindern

Stärke ihrer Würkungen beurtheilen, sondern müssen diese qualitative Verschiedenheit vorzüglich berücksichtigen. 1) Wir schließen dies aus der chemischen Ansicht des menschlichen Körpers. Die Mischung desselben ist sich nicht in allen Theilen durchaus gleich (die Leber hat andre chemische Verhältnisse, als der Muskel, der Muskel andre, als das Gehirn u. s. w.). Die Würksamkeit eines Stoffes wird nicht blos in ihrer Quantität, dem Grade nach, sondern vornämlich in der Qualität bestimmt durch die verschiedne Mischung des Körpers, mit welchem er zusammen trifft. (Schwefel verpufft nur mit salpetersaurem Neutralsalze, bildet die eigenthümliche Säure nur beym Verbrennen in sauerstoffhaltiger Luft, giebt den eigenthümlichen Gestank nur beym Zusammentreten mit wasserstoffhaltigen Körpern.) Auch würkt ein Stoff, der mit einem gemischten Körper in Berührung kommt, lediglich auf den Theil dieser Mischung oder auf denjenigen Stoff ein, mit welchem er seiner Natur nach verwandt ist, und läßt die andern unverändert, mit welchen er entweder gar nicht oder schwächer verwandt ist. (Wenn Kali zu einer Auflösung von Talkerde und Schwefelsäure in Wasser gesetzt wird, so verbindet es sich blos mit der Säure, ohne auf die Erde und das Wasser zu würken.) Nun würkt aber das Arzneymittel durch seine Mischungsverhältnisse, und diesen gemäß auf den menschlichen Körper: folglich muß es diejenigen Organe besonders afficiren, mit deren prävalirendem Stoffe es verwandt ist, und muß demzufolge qualitativ verschiedne Würkungen hervorbringen. 2) Wir erkennen ferner jene Sätze empirisch. Die Beobachtung lehrt uns, daß ein Arzneymittel für immer

ein bestimmtes Organ oder mehrere derselben vorzugsweise afficirt, es mag nun mit einer Stelle des menschlichen Körpers in Berührung gesetzt werden, mit welcher es wolle. (Queckſilberkalk afficirt die Speicheldrüſen, Opium das Seelenorgan, Canthariden die Nieren und den Blaſenhals, man mag nun dieſe Stoffe in den Magen und Darmcanal bringen oder auf die äuſſere Oberfläche des Körpers appliciren.) 3) Wir leiten endlich jene Sätze ab aus der dynamiſchen Conſtruction des menſchlichen Organismus. Er iſt als ein relativer ein Abdruck des abſoluten Organismus (§. 15); ihm müſſen daher die allgemeinſten Prädicate der geſammten Natur, als auf eine einzelne Sphäre beſchränkt, zukommen. Da nun der allgemeinſte Charakter der Thätigkeit in der Natur enthalten iſt in dem Gegenſatze zweyer Urthätigkeiten, ſo muß dieſer auch in dem menſchlichen Organismus Statt finden, und in der Entgegenſetzung zweyer Syſteme ſich darſtellen, deren das eine durch dieſe, das andre durch jene Reize erregt wird.

§. 40.

Specifiſche Reizbarkeit.

Die Fähigkeit eines organiſchen Theils, durch einen beſtimmten Stoff, welcher andre Organe gar nicht, oder doch nicht ſo ſtark afficirt, zur Thätigkeit veranlaßt zu werden, nennen wir ſeine ſpecifiſche Reizbarkeit, eine Eigenſchaft, welche durch das Obige (§. 39) empiriſch, chemiſch und dynamiſch bewieſen, folglich unzweifelhaft iſt. Der Stoff, welcher eine ſolche Gegenwürkung veranlaßt, heißt ein ſpecifiſcher Reiz.

§. 41.

Specifische Reizbarkeit durch Consensus bestimmt.

Alle Kräfte der Natur stellen sich in verschiednen Gruppen und Sphären dar, und die, welche zu einem solchen Kreise gehören, bestimmen einander zunächst und pflanzen die in ihnen erfolgten Veränderungen auf einander fort. So lehrt uns auch die Beobachtung, daß im Menschen gewisse Organe zusammen ein System, eine specielle Sphäre innerhalb der allgemeinen organischen Sphäre desselben bilden, wodurch sie in näherer Beziehung mit einander stehen, und von einem und demselben Einflusse gleichmäßig afficirt werden. Für die Arzneymittellehre ergiebt sich hieraus das Gesetz des Consensus, daß nämlich die verstärkte Thätigkeit, welche ein Arzneymittel durch seine specifische Kraft in einem Organe hervorbringt, über die mit diesem in Consensus stehenden oder zu einer Sphäre gehörigen Organe sich verbreitet, daß demnach das Arzneymittel hierdurch ein ganzes System afficirt, oder, wie man dies auszudrücken pflegt, allgemeine Würkungen hervorbringt.

§. 42.

Specifische Reizbarkeit durch Antagonismus bestimmt.

Der Gegensatz, welcher in dem allgemeinen Organismus als Involution und Evolution sich darstellt, erscheint auch im menschlichen Organismus, indem gewisse Reihen von Organen, oder Systeme einander entgegen stehen und in Antagonismus zu einander begriffen sind. Ausserdem stehen aber auch die einzelnen Organe eines Systems, und die einzelnen Theile eines Organs

unter einander in Antagonismus. Ein Arzneymittel also, welches die Thätigkeit des einen Theils erhöht, vermindert hierdurch die Thätigkeit des andern.

§. 43.

Negative Reize.

Es giebt daher durchaus keine negativen Reize oder negativen Arzneymittel, d. h. solche, die vermöge ihrer Natur einzig und allein verminderte Thätigkeit hervorbrächten. Dieß fließt unmittelbar aus dem obersten Grundsatze der dynamischen, also höchsten Naturforschung. Beyde Urthätigkeiten sind an sich gleich positiv, und bringen einzig und allein durch Erregung, also durch positive Würkung Erscheinungen hervor. Eine Verminderung der Kraftäusserung einer Thätigkeit kann also nur erfolgen, wenn die andre entweder zu gering auf sie einwürkt, oder sie in zu hohem Grade afficirt und sie überwältigt. So können also auch die Heilmittel nur durch das Verhältniß der Erregung, also durch Modification ihrer positiven Würksamkeit schwächende Würkungen hervorbringen, nämlich 1) unmittelbar oder durch Consensus, a) durch verminderte Reizung, durch Abhaltung oder Entziehung von Stoffen, welche den Organismus erregen, z. B. Verminderung des Blutes (Aderlaß), der Darmsäfte (Purgiren), der Hautsäfte (Schwitzen), der Nahrung (Hunger), der Wärme (Kälte); b) durch zu hohe Reizung, durch Uebergewicht der äussern Kraft, welchem die organische Kraft mehr oder weniger unterliegt, z. B. Uebereizung des Seelenorgans durch Opium, Zerstörung des organischen Baues durch Aetzmittel; 2) durch Antagonismus,

z. B. Schwächung der Nervenzweige und des Seelenorgans durch metallische Mittel wegen zu starker Reizung der Lymphgefäße und Nervenenden, oder Schwächung der Muskelfaser durch Mittelsalze wegen zu starker Reizung der schleimabsondernden Flächen. Von einem schwächenden Arzneymittel kann also gar nicht die Rede seyn, wohl aber von schwächenden Würkungen derselben, und diese können bey jedem Arzneymittel ohne Ausnahme Statt finden: China, Eisen und Aether können mit gleichem Rechte als schwächend angesehen werden, als Arsenik, Bley und Salpeter.

§. 44.

Gesetz der specifischen Reizbarkeit.

Nach dieser Betrachtung der specifischen Reizbarkeit nach ihren allgemeinsten Verhältnissen treten wir ihr näher, und suchen den Grund derselben näher auszumitteln. — Erregung geht überhaupt nur hervor aus dem Zusammenwürken zweyer differenter Thätigkeiten (§. 11), und sie ist um so stärker, je mehr diese von einander differiren, je strenger sie einander entgegen gesetzt sind: folglich muß ein Organ von einem Arzneymittel um so stärker erregt werden, je mehr dieses ihm entgegen gesetzt ist und von ihm differirt. Die specifische Reizbarkeit gründet sich demnach auf die specifische Mischung und das Ueberwiegen eines Stoffes in einem Organe, vermöge dessen der entgegen gesetzte Stoff, der in der Mischung eines Arzneymittels prävalirt, eine höhere Thätigkeit hervorruft.

§. 45.

Allgemeinste Mischungsverhältnisse der äussern Natur.

Die chemische Zergliederung aller irdischen Körper führt uns zuletzt auf zwey einander streng entgegen gesetzte Classen von Stoffen, nämlich Sauerstoff und brennbarer Stoff. Die dynamische Ansicht der Natur läßt uns in diesen zwey Stoffen die Ausdrücke der zwey Urkräfte der Natur, im Sauerstoffe das Bild der Involution, (Centripetalkraft), im brennbaren Stoffe den Abdruck der Evolution (Centrifugalkraft) erkennen. Der Sauerstoff zeigt stete Neigung zur Concretion, zur Erstarrung in bestimmte Form: durch ihn werden die Flüssigkeiten verdickt und coagulirt; der Wasserstoff (als der vollendete, reinste brennbare Stoff) strebt nach der höchsten Expansion, ist ununterbrochen in Entwicklung begriffen, und befreyt sich von der Starrheit, um das feinste Gas, den expandirtesten Körper, welcher auf der Erde existirt, darzustellen.

§. 46.

Allgemeinstes Mischungsverhältniß des menschlichen Organismus.

Die empirische Beobachtung lehrt uns im menschlichen Körper zwey organische Systeme anerkennen: ein musculöses und ein nervöses; das Zellgewebe mit seinen verschiednen Modificationen, als Knorpel, Sehne, Haut, Band, Knochen, ist das Product derselben, ihnen untergeordnet und ohne Selbstständigkeit. Die chemische Untersuchung beweißt, daß in der Muskelsubstanz der brennbare Stoff, in der Nervensubstanz hingegen der Sauerstoff vorwaltet. Es ist schon längst anerkannt, daß der Muskel und der ihn bildende Faser-

stoff des Blutes das meiste Oel und Ammonium giebt, also an brennbaren Stoffen am reichhaltigsten ist: allein eben so deutlich zeigt sich das Uebergewicht des Sauerstoffes im Nervensysteme: das Gehirn ist nach Fourcroy ein eigner, halb geronnener Eyweißstoff, ohne freyes Laugensalz, mehr oxygenirt, als der Eyweißstoff im Blute [1]); durch bloße Einwürkung der Wärme gerinnt es, es entwickelt, sich selbst überlassen, kein andres Gas, als kohlensaures, und, was besonders bedeutend ist, wird bey der Fäulniß so entschieden sauer, daß es den Lakmus röthet [2]). Die organischen Substanzen sind um so tiefer, dunkler gefärbt, je mehr brennbaren Stoff sie enthalten, um so heller, weißer, je mehr Sauerstoff in ihnen vorwaltet. (Färbung des Blutes, Bleichen animalischer und vegetabilischer Substanzen, Hautfarbe des Menschen unter verschiednen Einflüssen und in verschiednen Krankheiten ꝛc.). Die Nerven kündigen daher so wie das Gehirn ihren sauerstoffigen Charakter schon in ihrer Farbe an. Durch Säuren wird nach Reil das Zellgewebe der Nerven aufgelöset, die eigentliche Nervensubstanz wird aber dadurch nur in einen Zustand höherer Gerinnung versetzt; das Kali hingegen löset die Nervensubstanz vermöge seiner Verwandtschaft zum Sauerstoffe auf, und läßt die Nervenscheiden unverändert, weil zwischen ihm und diesen ebenfalls brennstoffigen Theilen kein Gegensatz Statt findet. — Endlich überzeugt uns auch die dynamische Ansicht, daß dieser Gegensatz der Systeme und der in ihnen vorwaltenden Urthätigkeiten das Leben begründet, daß das sauerstoffige Nervensystem darauf ausgeht, zur Einheit des Centrums Alles zu reduciren, das Aeussere

zu verinnern, die Mannigfaltigkeit der Thätigkeiten durch Einheit zu verknüpfen, daß es demnach der Involution entspricht; daß hingegen das brennstoffige Muskelsystem das Innre veräussert, Mannichfaltigkeit in die Erscheinungen bringt, und so die allgemeine Evolution oder die Centrifugalthätigkeit der äussern Natur im menschlichen Organismus darstellt.

1) Système des connaissances chimiques par *Fourcroy*. Tome IX. p. 300. §. 12.

2) Ebendaselbst p. 294. §. 5.

§. 47.

Nähere Bestimmung der specifischen Reizkraft.

Halten wir diese empirisch, chemisch und dynamisch begründeten, folglich mit dem höchsten Grade der Gewißheit anerkannten Sätze mit dem allgemeinen Gesetze der specifischen Reizbarkeit (§. 44) zusammen, so ergiebt sich, daß der Sauerstoff der specifische Reiz für das muskulöse System, so wie der brennbare Stoff für das nervöse System seyn muß, daß also die Arzneymittel, in welchen der Sauerstoff überwiegt, Heilkräfte gegen die Schwäche musculöser Organe besitzen müssen, diejenigen aber, welche prävalirenden brennbaren Stoff enthalten, geeignet sind, die zu geringe Thätigkeit der nervösen Organe zu erhöhen. Die empirische Beobachtung zeigt uns ferner, daß einige Arzneymittel besonders die Functionen des nervösen Systems entweder überhaupt oder in einem einzelnen Zweige erhöhen, und daß andre diese Würkungen in Bezug auf das musculöse System hervorbringen. Endlich lehrt uns die chemische Analyse, daß in jenen Arzneymitteln würklich der brennbare

Stoff, in diesen der Sauerstoff vorwaltet: die ganze specielle Ausführung dieses Systems der Arzneymittellehre ist eine fortlaufende Reihe von Belegen für diese Wahrheit.

§. 48.

Reproduction.

So wie die Natur nur dadurch zur Erscheinung wird und Gestaltung erhält, daß beyde Urthätigkeiten derselben in einem gewissen Ebenmaaße zusammenwürken, eben so, lehrt uns die dynamische Ansicht schließen, kann die Gestaltung des menschlichen Organismus, die wir, da sie von ihrem ersten Momente an ununterbrochen sich selbst wiederholt, Reproduction nennen, nur durch das vereinte Würken des Muskeln- und Nervensystems gegeben seyn, und es müssen die Stoffe, welche auf das System der Reproduction würken sollen, in sich selbst ein Gleichgewicht der Gegensätze der Natur, also von Sauerstoff und brennbarem Stoffe enthalten. Auch zeigt uns die empirische Beobachtung, daß in den Organen, welche der Reproduction des Organismus vorstehen, musculöse und nervöse Thätigkeit zur Einheit verschmolzen ist, und daß sie ausschließlich durch solche Stoffe afficirt werden, welche weder auf das musculöse, noch auf das nervöse System bedeutende Würkungen äussern. Endlich bestätigt es auch die chemische Analyse, daß in denjenigen Stoffen, welche der Reproduction dienen, ein Gleichgewicht zwischen Sauerstoff und brennbarem Stoffe, und zwischen den verschiednen Arten des letztern Statt findet. Hieraus ergiebt sich also eine dritte Classe von Arzneymitteln, welche die um-

faßt, die auf das System der Reproduction würken, und durch das Gleichgewicht der einfachen Stoffe in ihrer Mischung sich auszeichnen.

§. 49.

Eintheilung der Arzneymittel nach ihrem chemischen Verhältnisse.

Aus dem bisher Gefundnen ergiebt sich, daß wir jedes Arzneymittel nach seiner Mischung zu betrachten, und zwar zunächst seinen vorwaltenden nähern Bestandtheil zu erforschen haben. Unter vorwaltendem Bestandtheile ist aber nicht derjenige zu verstehen, der in einem Körper der Quantität nach der größte ist, die meiste Masse hat und den meisten Raum einnimmt, sondern der, welcher am wenigsten durch sein Entgegengesetztes gebunden, am freysten, folglich der Intensität nach am stärksten ist und die stärksten Würkungen hervorbringt. Unter einem nähern Bestandtheile verstehen wir aber die Verbindung der einfachen Grundstoffe zu einem Ganzen oder zu einer bestimmten Mischung, welche als solche in mehrern Körpern vorkommt und einen Bestandtheil derselben abgiebt. Die nähern Bestandtheile geben die Gattungen der Arzneymittel, so wie die einzelnen Verbindungen derselben in bestimmten Verhältnissen die Arten der Arzneymittel geben. Allein wir dürfen hierbey nicht stehn bleiben, sondern müssen nun noch untersuchen, ob ein entfernter Bestandtheil in ihnen vorwaltet und welcher? d. h. ob die einfachen Grundstoffe mit einander in Gleichgewicht stehen, oder ob einer derselben in dem nähern Bestandtheile das Uebergewicht hat, und demnach die Würksamkeit des Arz-

neymittels bestimmt? Dies führt uns zu den Classen der Arzneymittel, und wir gelangen hierdurch zu der Haupteintheilung derselben 1) in solche, mit einem Gleichgewichte der einfachen Stoffe, 2) in solche mit überwiegendem brennbaren Stoffe, und 3) mit überwiegendem Sauerstoffe. Diese chemische Eintheilung ist, da sie durch die dynamischen, also höchsten Ansichten geleitet und bestimmt worden ist, zu gleicher Zeit physiologisch und therapeutisch und schließt sich daher eben so innig an die Naturlehre des menschlichen Organismus an, als sie in die Principien der Heilung seiner Krankheiten eingreift und dieselben leitet.

Fr. Hoffmann de modo operandi medicamentorum physico-medico. Hal. 1718. 4.

Mich. Alberti de medicamentorum modo operandi. Hal. 1720. 4.

Ge. Detharding de medicamentorum operatione. Hafn. 1734. 4.

Ge. Erh. Hamberger de modo agendi medicamentorum in genere. Ien. 1744. 4.

Ioh. Iuncker Principia ad modum operandi medicamentorum explicandum. Hal. 1757. 4.

Henr. Kenens Cogitationes variae circa modum agendi medicamentorum in genere. Argent. 1763. 4.

Ioh. Frid. Cartheuser De operatione medicamentorum absoluta ac relatiua. Francof. 1774. 4.

G. F. Hildebrand Versuch einer philosophischen Pharmakologie. Braunschweig 1787. 8.

Pet. Im. Hartmann (resp. L. H. Köhler) Effectus medicamentorum per vires vitales c. h. determinati. Francof. 1790. 4.

Thom. Percivall Ueber die Kräfte und Würkungen der Arzneymittel (Samml. auserl. Abh. für prakt. Aerzte. XIV. Bd. S. 277. fg.)

Jam. Moore Abhandlung über die Arzneymittellehre oder Beleuchtung der Theorieen über die Würkungsart der Arzneymittel. Leipzig 1798. 8.

Friedr. Kretschmar Versuch einer theoretisch praktischen Darstellung der Würkung der Arzneyen. Halle 1800. II. Theile 8.

§. 50.

Sinnliche Würkungen der Arzneymittel.

Die chemische Affinität der Arzneymittel zu bestimmten organischen Theilen, auf welche dieses System sich gründet, enthält ihren wesentlichen sich immer gleich bleibenden Charakter: die sinnlichen Würkungen derselben, oder die Veränderungen, welche sie in den äussern Erscheinungen des Organismus bewürken, sind unwesentlich, dem Wechsel unterworfen [1]), und können daher kein Princip für die Arzneymittellehre abgeben. Es giebt keine schwächenden oder stärkenden, keine purgirenden oder Bauchfluß hemmenden, keine betäubenden oder erheiternden, keine Ausdünstung befördernden oder beschränkenden Arzneymittel, sondern sie bewürken das Eine oder das Andre nach Maaßgabe ihrer Anwendung: das Opium kann erheitern, der Safran betäuben, der Salpeter stärken, die China purgiren, der Rhabarber das Purgiren hemmen, der Aether Brechen erregen, der Brechweinstein das Brechen hemmen. Das Arzneymittel afficirt einen organischen Theil: es erregt ihn bey verhältnißmäßiger Einwürkung zu erhöhter Thätigkeit, und bringt bey stärkerer Einwürkung durch Ueberreizung geschwächte Thätigkeit desselben zu Wege. Daher bringt ein und dasselbe Arzneymittel, nach Verschiedenheit seiner Anwendung gerade die entgegen gesetzten sinnlichen Würkungen hervor: Queckſilberkalke heilen specige Geschwüre und veranlassen dieselben; ätzendes salzsaures Queckſilber hebt Knochenschmerzen und führt sie herbey; mildes salzsaures Queckſilber macht ruhrartige

Durchfälle und ist ein Heilmittel dagegen; Belladonna macht den besonnenen Menschen wüthend, den wüthenden besonnen; der Moschus bewürkt in dem einen Falle Krämpfe, in dem andern hebt er sie. — Ausserdem werden die sinnlichen Würkungen der Arzneymittel noch bestimmt durch die Beschaffenheit des Organismus, mit welchem sie in Berührung kommen, als da ist 1) Alter: im kindlichen und Greisenalter bringen absolut betrachtet alle Arzneymittel in gleichen Dosen stärkere Würkungen hervor, als im mittlern; relativ betrachtet würken in jenem Alter Mittel, die den niedern Organismus afficiren, schwächer ein, die, welche die höhern Kräfte in Anspruch nehmen, stärker, als im letztern Alter. 2) Geschlecht: das weibliche Geschlecht zeigt in Bezug auf Arzneymittel eine ähnliche Reizbarkeit, als das frühere Alter. 3) Constitution und Temperament: der Schwächliche, der Reizbare, der Sanguinische und der Cholerische werden von den Arzneymitteln ohne Unterschied stärker und schneller afficirt, als Personen von entgegen gesetzten Constitutionen und Temperamenten. 4) Gewohnheit: bey anhaltendem Gebrauche würkt das Heilmittel mit der Zeit schwächer und muß daher, wenn es immer gleiche Würkungen hrrvorbringen soll, in verstärkten Gaben angewendet werden. 5) Krankhafte Stimmung der Reizbarkeit, z. B. bey der Manie findet sich ein Torpor der Nerven des Unterleibes, beym Tetanus ein Torpor des Seelenorgans: hier würkt Opium und Wein, dort Brechweinstein und Jalappe sehr gering. 6) Idiosynkrasie endlich ist die individuelle Reizempfänglichkeit, vermöge deren ein Arzneymittel bey einzelnen Personen ungewöhnliche, oder ausgezeich-

net starke oder geringe Würkungen hervorbringt. Sie beruht auf den individuellen Mischungsverhältnissen und Verkettungen der organischen Thätigkeiten, deren ursachliche Momente wir einzeln nicht übersehen können [2]). — Ausserdem wird nun auch noch die Würkung der Arzneymittel modificirt durch die zu gleicher Zeit auf den Organismus würkenden Einflüsse: z. B. erhitzende Affecte erhöhen die Würkungen solcher Reizmittel, die auf den höhern Organismus würken, hindern oder schwächen hingegen die Würksamkeit derjenigen, welche die niedern organischen Theile afficiren; und die niederschlagenden Affecten würken umgekehrt; Feuchtigkeit des Klima's und der Witterung macht, daß Reize des höhern Organismus schwächer würken, so wie dagegen die Wärme des Frühlings und Sommers ihre Kraft verstärkt ꝛc.

1) *G. Gottl. Richter* De causis instabilis medicamentorum effectus. Goetting. 1736. 4.
2) *Fr. Hoffmann* de differenti medicamentorum operandi modo secundum diuersas c. h. idiosyncrasias. Hal. 1731. 4.

Viertes Capitel.

Quelle der Arzneymittellehre.

§. 51.

Mittel zu Erkenntniß der Würkungen eines Arzneymittels.

Wir kommen nun zur Beantwortung der Frage, auf welche Weise wir erfahren, daß ein Stoff Heilkräfte besitzt,

besitzt, und gegen welche krankhafte Zustände diese gerichtet sind? Man hat hierzu verschiedne Wege eingeschlagen, und die Heilkräfte entweder aus der Natur des Stoffes an sich zu errathen, oder aus den Erscheinungen, welche nach ihrer Einwürkung im Organismus erfolgen, auszumitteln gesucht.

Ant. Rüdiger de virtute medicamentorum propria et methodo hanc explorandi. Lips. 1750. 4.

I. F. Ulbrig de virtute medicamentorum rite aestimanda. Hal. 1784. 8.

§. 52.

I. Betrachtung des Arzneymittels an sich. 1. Sinnliche Eigenschaften.

Man hat aus der Natur der Körper und zwar zuvörderst aus ihren sinnlichen Eigenschaften, oder aus dem Eindrucke, welchen sie auf unsre Sinne machen, auf ihre Heilkräfte schließen wollen [1]). 1. Die Form derselben und zwar a) ihr physiographischer Charakter ist von Einigen als Princip zur Entdeckung von Heilkräften angenommen worden: man hat nämlich geglaubt, daß die Naturkörper, die im natürlichen oder künstlichen Systeme neben einander stehen, gleiche Kräfte besäßen. Allein diese Annahme ist ganz unstatthaft: nicht blos die Ordnungen der Naturkörper begreifen die ungleichartigsten Gattungen, sondern auch eine und dieselbe Gattung enthält sehr häufig Arten, welche in ihrer Mischung, so wie in ihren Würkungen im höchsten Grade von einander verschieden sind, (z. B. Solanum tuberosum, nigrum und dulcamara; Prunus cerasus und laurocerasus; Boletus igniarius und laricis [2]).

b) Man hat im Alterthume aus der Aehnlichkeit der Form eines Pflanzenkörpers mit der Form eines Theils des menschlichen Organismus auf ein Vermögen des erstern, den letztern zu afficiren geschlossen, (Signaturen [3]); — z. B. herzförmige oder nierenförmige Blätter, augenförmige Blüten) eine Schlußart, die eben so wenig durch statthafte Theorie begründet, als durch Erfahrung bestätigt wird. — 2. Man hat nach der Farbe geurtheilt, und z. B. die schmutzigen Pflanzen für giftig, die von angenehmer Farbe für unschuldig angesehen; allein so unstatthaft nach den gemeinsten chemischen Erfahrungen der Schluß von der Farbe eines Körpers auf seine speciellen Mischungsverhältnisse ist, eben so ungegründet ist nothwendig der auf seine Heilkraft. — 3. Der Geschmack ist ein eben so unzweckmäßiges Kriterium, denn manche sehr stark würkende Arzneymittel schmecken fast gar nicht, z. B. mildes salzsaures Queckſilber und Spiesglasweinstein, und manche Stoffe von ähnlichem Geschmacke haben ganz verschiedne Mischungen und Kräfte, z. B. Tormentillwurzel und schwefelsaurer Zink, Zucker und essigsaures Bley [4]). — 4. Dasselbe gilt vom Geruche: manche stark würkende Arzneymittel haben gar keinen Geruch, z. B. der Arsenik [5]).

1) *Ioh. Ern. Hebenstreit* Diss. de sensu externo facultatum in plantis judice. Lipsiae 1750. 4.

2) *Gleditsch* de methodo botanica, dubio et fallaci virtutum in plantis judice. Lipsiae 1742. 4.

Ant. Guil. Plaz De plantarum virtutibus ex ipsarum charactere haud quaquam addiscendis. Lips. 1762—63. III. Progr. 4.

Iac. Frid. Isenflamm Methodus plantarum, medicinae clinicae adminiculum. Erlang. 1764. 4.

3) *Rud. Wilh. Crause* de signaturis vegetabilium. Ienae 1697. 4.
Ioh. Ge. Horst (resp. Thilemann) De signaturis herbarum. Marpurgi 1639. 4.
4) *Car. a Linné* Diss. de sapore medicamentorum. Vpsal. 1751. 4. (Siehe dessen Amoenitates academ. Vol. II. No. XXX.)
5) *Eiusdem* Diss. de odoribus medicamentorum. Vpsal. 1752. 4. (Siehe dessen Amoenitates academ. Vol. III. No. XXXVIII.)

§. 53.

2. Mischung.

Wenn wir die Mischung eines Körpers ganz genau kennen, d. h. bestimmt wissen, welche Bestandtheile derselbe hat und in welchem Verhältnisse sie in ihm vereinigt sind, so können wir der Analogie zufolge schließen, welche Würkungen er auf den menschlichen Körper äussern wird. Allein erstlich setzt dies voraus, daß wir schon andre Körper, die nicht nur in den Bestandtheilen überhaupt, sondern auch in dem gegenseitigen Verhältnisse derselben den erstern ganz ähnlich sind, auf den menschlichen Körper angewendet und ihre Würksamkeit erfahren haben: es ist also die chemische Kenntniß für sich ganz allein von sehr beschränktem Nutzen, da sie blos dazu dienen kann, eine Classe von Arzneymitteln durch ein neues ähnlich würkendes zu vermehren. Sodann steht auch die chemische Zergliederungskunst nicht auf dem Puncte, daß man sich ihr mit vollem Vertrauen überlassen könnte: es kann leicht ein würksamer Stoff bey der Untersuchung entweichen, oder übersehen werden, der bey der Würkung auf den menschlichen Körper bedeutend ist.

Car. a Linné (resp. *Hiorzberg*) De methodo inuestigandi vires medicamentorum chemica. Holm. 1754. 4. (Eiusd. Amoenitatt. academ. Vol. IX.)

Rud. Aug. Vogel de analysi medicamentorum simplicium chemica, ad virtutes ipsorum determinandas hactenus perperam adhibita. Gotting. 1764. 4.

Ioh. Frid. Cartheuser De materia medica rationali per experimenta spagirica promouenda. Francof. 1740. 4.

Fr. Guil. Dan. Muzel Examen vsus chemiae in medicamentorum scientia. Hal. 1772. 4.

Ge. Rud. Lichtenstein (resp. Ruperti) Dubia circa chymiae in virtutibus medicamentorum eruendis praestantia. Helmst. 1772. 4.

Ioh. Dan. Herholdt Commentatio de quaestione medica, num vires medicamentorum aut chemica analysi, aut sensuum ope, aut consideratione similitudinis in partibus essentialibus rectius cognoscantur? Hafniae 1794. 8.

§. 54.

II. Anwendung auf Organismen, 1. auf Thiere.

Im Allgemeinen können wir wohl vermuthen, daß ein Arzneymittel, welches in einem warmblütigen, also dem Menschen näher stehenden Thiere starke Würkungen hervorbringt, auch dergleichen im Menschen hervorzubringen im Stande ist, und umgekehrt. Allein erstlich ist diese Schlußart nicht immer gültig, denn vermöge der specifischen Differenz einzelner thierischer Organismen von dem menschlichen sind manche Stoffe für gewisse Thiere schädlich, die der Mensch als Nahrungsmittel zu sich nimmt (z. B. bittre Mandeln für Eichhörnchen) und andre Stoffe, die dem Menschen schädlich sind, sind für gewisse Thiere Nahrungsmittel (z. B. Taxusblätter für mehrere Hausthiere). Sodann ist eben wegen der bezeichneten Differenz kein Verhältniß in

den Würkungen mancher Heilmittel auf Menschen und Thiere; da jene Differenz am stärksten sich zeigt in dem Seelenorgane, so gilt dies vorzüglich von denjenigen Mitteln, welche dieses Organ afficiren: so wird z. B. ein Pferd durch ungefähr einen halben Scrupel Arsenik binnen einer Stunde getödtet, eine fünffache Dosis Arsenik würkt also beym Pferde wie eine einfache bey dem Menschen; dahingegen bedarf das Pferd einer bis anderhalb Unzen Opium, um dadurch exaltirt zu werden, also die siebenhundertfache Dosis dieses Mittels würkt erst mit der Kraft auf das Pferd, mit welcher die einfache auf den Menschen würkt. — Endlich sind auch diese Beobachtungen unvollkommen und zweydeutig, weil die Würksamkeit der Arzneymittel auf die Empfindung uns dunkel bleibt.

§. 55.

2. Auf den Menschen, a. auf den todten Körper.

Man hat die Würkungen der Arzneymittel auf den todten menschlichen Körper, oder auf einzelne getrennte Theile desselben, vornämlich auf das frisch aus der Ader gelaßne Blut untersucht. Allein es läßt sich hieraus nichts schließen, weil die lebendige Thätigkeit des Organismus einer der Factoren der Würkung eines Arzneymittels ist (§. 31) und folglich dessen Kraft bestimmt. Die Arzneymittel kommen ferner, wenn wir sie bey kranken Menschen anwenden, entweder gar nicht in das Blut, oder nicht unverändert, sondern erst nachdem sie bedeutende Umänderungen in den Assimilationsorganen erfahren haben; die Veränderung des Blutes ist nicht die alleinige Ursache der Heilung, da seine Be-

schaffenheit zum Theil zwar den Organismus bestimmt, andern Theils aber auch von dem Grade der Erregung des letztern abhängig ist.

§. 56.

b. Auf den gesunden Menschen.

Wichtiger ist die Beobachtung der Würkung der Arzneymittel auf den gesunden Menschen. Wir erfahren dadurch, welches Organ dieselben specifisch afficiren, und welche Differenz (krankhafte Veränderung) sie in dem menschlichen Organismus setzen: und wir schließen daraus, daß sie in Krankheiten jener Organe Heilkräfte besitzen. So können wir also durch dergleichen Beobachtungen die Würkungen eines Arzneymittels im Allgemeinen bestimmen, ja wir bedürfen derselben zur vollständigen Kenntniß seiner Heilkraft, allein wir erkennen daraus noch nicht seine specielle Würksamkeit in bestimmten Krankheitsformen, da in Krankheiten die Reizbarkeit verstimmt ist und anders afficirt wird, als im gesunden Zustande, da wir noch nicht in allen Krankheiten die wesentlich afficirten Organe kennen, da endlich die Würksamkeit des Arzneymittels auf gewisse Organe erst in gewissen Krankheiten deutlicher sich entwickelt.

§. 57.

c. Auf den kranken Menschen α) durch Zufall.

Die eigentliche Quelle der Arzneymittellehre ist demnach die Beobachtung der Einwürkung eines Arzneymittels auf den kranken Menschen selbst. Diese Einwürkung eines unbekannten Stoffes auf den kranken

Menschen geschieht aber zum Theil durch Zufall, d. h. er würkt auf ihn ein, ohne daß es sein, oder eines Andern Wille wäre, seine Würkungen zu beobachten und die Krankheit durch seine Kraft zu beseitigen. Dies war besonders in den frühern Zeiten die Quelle unsrer meisten Kenntnisse in der Arzneymittellehre. Da aber der Zufall alle Selbstthätigkeit des Menschen ausschließt, so läßt sich darüber kein Regulativ festsetzen.

§. 58.

β. Durch Experiment. αα) Gebote der Menschlichkeit.

Wir lernen zweytens die Würkungen eines Arzneymittels auf den kranken Menschen kennen durch das Experiment, d. h. durch willkührliche Anwendung desselben, in der Absicht, seine Würkung zu beobachten und die Krankheit dadurch vielleicht zu heilen. Es ist dies eine Frage, welche wir der Natur vorlegen: allein da der Ausschlag Menschenleben und Menschenwohl betrifft, so gebietet uns die Menschlichkeit 1) nur mit solchen Mitteln zu experimentiren, deren Heilkraft uns wahrscheinlich ist. Diese Wahrscheinlichkeit gründet sich aber a) auf das, was der Zufall über die Würksamkeit derselben schon entdeckt hat (§. 57); b) auf die Kenntniß ihrer Mischung und auf den Schluß, daß sie ähnliche Würkungen hervorbringen, als gewisse bekannte Arzneymittel von ähnlichen chemischen Verhältnissen (§. 53); c) auf die Kenntniß der Würkungen, die sie im gesunden Menschen hervorbringen (§. 56). Ausserdem kann man noch nebenbey zu Hülfe nehmen Experimente mit Thieren (§. 54) und mit einzelnen Theilen des menschlichen Körpers, welche nicht mehr unter dem

Einflusse der Lebensthätigkeit stehn (§. 55). Von minderem Belange, um uns zu Experimenten mit einem präsumtiven Arzneymittel zu bestimmen, ist der Instinct des Kranken, da er theils trügerisch ist, theils auf solche Stoffe sich beschränkt, deren Einwürkung er schon erfahren; hat oder das Beyspiel der Thiere, (z. B. Ibis Klystiere, blinde Schwalben Schöllkraut, Ziegen Nieswurz) welches nur in den frühsten Zeiten bestimmen konnte. 2) Ferner dürfen wir nur in solchen Krankheiten experimentiren, in welchen die Kunst bisher ihr Ziel nicht erreichte, nicht in solchen, wo uns wenig zu wünschen übrig ist; eben so auch in einzelnen Fällen nur da, wo keine Hoffnung zur Heilung durch andre, bekannte Mittel da ist, und nicht bey Personen, welche mehr Ansprüche auf Lebensglück haben, und auf deren Leben der Staat oder die Menschheit mehr Ansprüche zu machen hat. 3) Endlich haben wir die Pflicht, vorsichtig zu experimentiren, um bey widrigem Erfolge sogleich inne halten und den Schaden verbessern zu können.

§. 59.

bb. Gebote der Kunst. αα. Kenntniß der Krankheit.

Wir fragen nun aber: was gebietet die Kunst in Betreff dieser Experimente, oder wie müssen wir experimentiren, um würkliche Kenntniß der Würkung eines Arzneymittels zu gewinnen? — Wir müssen zuvörderst den Zustand des Menschen, auf welchen wir das Arzneymittel einwürken lassen, genau kennen, wir müssen demnach 1) wissen, daß er würklich krank ist, daß er sich nicht verstellt (z. B. Epilepsie), oder daß wir nicht

einen ganz gesunden Menschen für krank halten (z. B. Wasserscheu vor ihrem Ausbruche). 2) Wir müssen ferner bestimmt wissen, daß diejenige Krankheit, welche wir präsumiren, würklich vorhanden ist, wir dürfen uns also nicht täuschen lassen durch die Symptome (z. B. Krämpfe in der Lebergegend, die blos von nervöser Schwäche herrühren, von Gallensteinen ableiten), noch auch durch vorgefaßte Meynungen und Lieblingstheorieen (z. B. Friesel, Skropheln). 3) Wir müssen die Natur der bestimmten Krankheit, ihren Charakter, Complication, Stadium, Entstehungsweise, Verlauf, bisherige Behandlung ꝛc. genau erforschen, um hiernach die Würkungen des Arzneymittels mit zu beurtheilen.

§. 60.

ββ. Kenntniß des einwürkenden Stoffes.

Wir müssen sodann überzeugt seyn, daß das Arzneymittel gerade so, wie wir es uns denken, würklich auf den Kranken einwürkt, also 1) daß er es würklich gebraucht und uns nicht täuscht; 2) daß statt dessen nicht ein fremder Stoff durch Verwechselung von Seiten der Angehörigen oder des Apothekers gegeben wird (z. B. folia myrtili statt folia Vuae vrsi); 3) daß es nicht verfälscht ist (z. B. Bernsteinsäure mit Weinsteinsäure oder Zuckersäure); 4) daß es ursprünglich als Naturproduct die gehörigen Eigenschaften hat (z. B. nach den verschiednen Standörtern der Pflanzen); 5) daß es weder durch Aufbewahrung, noch durch Zubereitung (z. B. durch zu starkes Auskochen ätherisch-öliger Pflanzen) an Kräften verlohren hat.

§. 61.

γγ. Kenntniß der darauf erfolgenden Erscheinungen.

Wir müssen ferner den Kranken von dem Zeitpuncte der Einwürkung des Arneymittels an genau beobachten, alle Veränderungen, welche eintreten, auffassen, und uns überzeugen, daß die Erscheinungen, welche der Kranke angiebt, würklich und in dem Grade, in welchem er es behauptet, eingetreten sind. Wir müssen hier vermeiden, daß der Kranke weder sich selbst, noch auch uns täusche, ihn daher mit den Würkungen, welche wir erwarten, vorher nicht bekannt machen, und übrigens den Charakter des Kranken, sein Benehmen und seine Art, sich auszudrücken, studiren.

§. 62.

δδ. Kenntniß des Causalzusammenhanges.

Endlich müssen wir uns überzeugen, daß die eingetretenen Veränderungen würklich durch das Arzneymittel, nicht durch andre Umstände herbeygeführt worden sind. Diesen Trugschluß begehen Aerzte theils aus Seichtigkeit des Beobachtens, theils aus Vorliebe für ein Arzneymittel (z. B. Störk, Falk, Mönch). Die Veränderungen, welche nach dem Gebrauche eines Arzneymittels eintreten, können nemlich 1) in der Natur des Kranken enthalten seyn, als in fehlerhaftem Baue seines Körpers, oder einer individuellen Reizbarkeit, (Idiosynkrasie), oder in dem Zustande der Krankheit, sie war z. B. für sich schon im Begriffe aufzuhören, oder 2) durch andre gleichzeitige Einflüsse herbeygeführt worden seyn. Diese fremdartigen Einwürkungen muß dem-

nach der Arzt abhalten, oder wenn dies nicht möglich ist, bemerken. Man muß also keine andern Arzneyen zu gleicher Zeit geben, so viel als möglich die gewöhnlichen Nahrungsmittel lassen, den Einfluß von Luft und Witterung genau beachten, Affecten und Anstrengungen andrer Kräfte möglichst vermeiden ꝛc. Man muß ferner die Versuche öfters wiederholen und zwar unter verschiedenen Verhältnissen, in verschiedenen Perioden und Complicationen der Krankheit, in verschiedenen Dosen, Formen ꝛc., um hierdurch die wesentlichen Würkungen von den zufälligen zu unterscheiden.

Fr. Hoffmann De prudenti virium medicamentorum exploratione. Hal. 1703. 4.

G. G. Richter De medicamentorum efficacia generatim determinanda. Gott. 1737. 4.

Idem De cautâ virium medicarum inquisitione. Gott. 1737. 4.

Ch. Fr. Elsner De methodis determinandi medicamentorum vires. Regiom. 1774. 4.

Ioh. Dan. Droop vera in medicamentorum vires inquirendi ratio. Gotting. 1793. 4.

Sam. Hahnemanns Versuch über ein neues Prinzip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneysubstanzen — in Hufeland's Journale der pr. AK. II. Bd. S. 391. fg. 465. fgg.

Reil's Beytrag zu den Prinzipien für jede künftige Pharmakologie — in Röschlaub's Magazine der H. K. III. Bd. 1 Stück. S. 26. fgg.

Nolde's Erinnerung an einige zur kritischen Würdigung der Arzneymittel sehr nothwendige Bedingungen — in Hufeland's Journale VIII. Band, 1 Stück. S. 46. fgg. und II. Stück. S. 75. fgg.

Fünftes Capitel.

Geschichte der Arzneymittellehre.

§. 63.

1. Erste Kenntniß der Arzneymittel. Vor 300 J. vor Christo.

Die Priester der Egyptier waren im Besitz der Arzneymittel, deren Kenntniß sie dem Zufalle zu verdanken hatten, bewahrten sie als Geheimnisse und bedienten sich ihrer zu Wunderthaten. Bey den Griechen sammelten zuerst die Heroen solche Kenntnisse, welche der Zufall gegeben hatte; von ihnen empfingen sie die Priester, welche in den Tempeln des Aeskulap ihren Rath ertheilten; endlich übernahmen sie die Philosophen, prüften und erläuterten dieselben, z. B. Pythagoras, Demokrit ꝛc.

§. 64.

2. Knidische Schule. 300 Jahre v. C.

Allmählig gestaltete sich eine Arzneykunst und zugleich entstanden auch Secten in derselben. Die Schule zu Knidos verwickelte sich auf der einen Seite in willkührliche Hypothesen über die Natur der Krankheiten, und versank auf der andern in blinde Empirie, wobey sie die bisher einfachen Arzneymittel vervielfältigte und gegen einzelne Symptome besondre Hülfsmittel suchte.

§. 65.

3. Koische Schule. 300 J. v. C.

Die Anhänger der Koischen Schule waren der Natur mehr getreu, strebten mehr nach reiner Beobachtung

und blieben bey wenigern, einfachen Mitteln stehen. Zu ihnen gehört Hippokrates, der eigentlich keine Secte gestiftet hat, sondern ein Muster und Vorbild ist für die Aerzte aller Zeiten, indem er, von der Idee der in dem menschlichen Organismus sich darstellenden allgemeinen Naturkraft geleitet, dabey der Erfahrung ihr Recht sicherte und, von einem richtigen Gefühle des Bedürfnisses seines Zeitalters bestimmt, den Gang der Krankheiten zu seinem vorzüglichsten Studium machte, wenige, einfache, meist gelinde, doch auch stark würkende Arzneymittel (z. B. Canthariden, Nieswurz, Euphorbium) anwendete und ihre Kräfte nach ihren sinnlichen Würkungen, die sie im Organismus hervorbringen, beurtheilte.

§. 66.

4. Erste Periode der dogmatischen Schule. 250 J. vor Christo bis 100 J. vor Christo.

Man nahm den Buchstaben von Hippokrates an, faßte aber nicht seinen Genius, und suchte wissenschaftliche Einheit in die Kenntniß der Arzneymittel zu bringen, ohne gehörige Erfahrung zu haben. Von den Naturphilosophen zu der Idee geführt, in dem menschlichen Organismus ein Bild der Natur überhaupt zu finden, führte man diese Vergleichung weiter aus, ohne weder die letztere, noch den erstern hinreichend zu kennen. Man setzte also in der Natur vier Elemente (Feuer, Luft, Wasser, Erde) voraus, welche im menschlichen Körper in vier Säften (Blut, Lebensgeist des Blutes, Schleim, Galle) sich darstellten, leitete die Krankheiten von dem Uebermaaße eines dieser Säfte her, nahm an,

daß die Arzneyen durch das in ihnen enthaltne Uebergewicht eines Elementes auf die demselben entsprechende Flüssigkeit des menschlichen Körpers würkten und dadurch die Heilung bewürkten. Vage Aehnlichkeiten waren die einzigen Beweise, durch welche man seine Hypothesen über die Natur der einzelnen Krankheiten und der speciellen Arzneymittel zu unterstützen suchte. — Bey dieser Verirrung in hypothetische Grübeleyen wurde der Umfang der Arzneymittellehre erweitert, indem man durch die nähere Bekanntschaft mit dem Oriente (durch Alexanders Zug nach Indien, durch die medicinischen Schulen in dem Centralpuncte der Handlung, in Alexandrien) mit vielen neuen Arzneymitteln bekannt wurde, wobey die Bearbeitungen der Naturgeschichte durch Aristoteles, Theophrastus und andre Philosophen sehr zu Statten kam. Pedacius Dioskorides von Anazarba lieferte theils nach fremden, theils nach eignen Erfahrungen das erste und beste vollständige Werk über die Arzneymittellehre, welches über anderthalbtausend Jahre der Kanon über diese Disciplin war und es bey den Türken und Arabern noch jetzt ist. [1])

1) *Pedacii Dioscoridae* Anazarbei de medicinali materia libri V. Ed. Aldus. Venet. 1499. fol. — Ed. Matthiolus. Venet. 1558 et 1564. fol.

§. 67.

5. Empirische Schule. 200 J. vor Christo bis 200 J. nach Christo.

Der fruchtlosen Grübeleyen überdrüssig und von der Unzulänglichkeit der dogmatischen Methode überzeugt stifteten Philinus von Kos und Serapion von Alexandrien die empirische Schule. Sie warfen sich der Erfahrung in die Arme, aber nicht derjenigen, wel-

che die Frucht eines auf Beobachtung sich stützenden Gebrauchs der Vernunft ist, sondern der rohen Wahrnehmung, welche bey den äussern Erscheinungen der Krankheit stehen bleibt, ohne ihr Wesen zu ergründen und für jedes Symptom ein eignes Arzneymittel verlangt. Daher wuchs die Zahl der Arzneymittel immer mehr, und da man von der Theorie verlassen war, so nahm man auch solche Substanzen darunter auf, deren Würksamkeit man nur durch unrichtige Beobachtungen kennen gelernt hatte und denen man blos aus Aberglauben Heilkräfte zutraute. Besonders wurden viel Versuche über Gifte und Gegengifte angestellt, wozu die in diesem ausgearteten Zeitalter im Schwange gehende Giftmischerey Anlaß gab. Nikander aus Kolophon trug diese Lehre in zwey didaktischen Gedichten vor [1]). Rufus von Ephesus, Philo, Apulejus Celsus [2]), Servilius Damokrates, Asklepiades Pharmacion, Krito, Andromachus und Andre erschöpften sich in der Erfindung neuer Mittel und unzähliger sinnloser Compositionen, welche Scribonius Largus sorgfältig sammelte [3]). Auch Cajus Plinius der Aeltere sammelte in seiner Naturgeschichte hierher gehörige Nachrichten [4]).

1) *Nicandri* Theriaca et Alexipharmaca. Ed. *Aldus* Venet. 1523. 8. — Alexipharmaca ed. *Schneider.* Halae 1792. 8.

2) *Apulejus Celsus* de medicaminibus herbarum. Basil. 1536. (Unächt)

3) *Scribonii Largi* Compositiones medicae. Ed. *Ruellius.* Paris. 1529. fol. — ed. *Bornholt.* Argentorati 1786. 8.

4) *Caii Plinii* Historiae Naturalis Libb. XXXVII. ed. *Harduin.* Paris. 1723. Tom. III. fol.

§. 68.

6. Methodische Schule. 100 Jahre vor, bis 200 Jahre nach Christo.

Die methodische Schule, von Asklepiades aus Prusium in Bithynien gestiftet, und von Themison aus Laodicea mehr in Aufnahme gebracht, ging von der Idee aus, den krankhaften Zustand des menschlichen Körpers in seiner Allgemeinheit zu betrachten, das, was den verschiednen Krankheiten gemeinschaftlich zum Grunde liegt (Communitates) aufzusuchen, und dem zu Folge auch durch Entdeckung der allgemeinsten Würkungen der Arzneymittel die Lehre derselben zur Wissenschaft zu erheben. Allein befangen in den mechanischen Ansichten der Natur und den atomistischen Erklärungen Epikurs, konnten die Methodiker nur zwey nächste Ursachen der Krankheit, nämlich Schlaffheit und Spannung, dem zu Folge auch nur zwey Classen von Heilmitteln, spannende und erschlaffende, annehmen. Anton Musa schrieb viel über Arzneymittel und führte einige neue derselben ein; Cornelius Celsus theilt uns vielerley Compositionen mit und Cälius Aurelianus giebt die vollständigste Uebersicht der Heilmethode dieser Schule.

§. 69.

7. Zweyte Periode der dogmatischen Schule. 200 Jahre nach Christo.

Claudius Galenus von Pergamus gab dem dogmatischen Systeme seine höchste Ausbildung. Er nahm an, daß Krankheit dann entstehe, wenn das Gleichgewicht der Elementarqualitäten (Wärme, Kälte, Feuchtigkeit und Trockenheit) aufgehoben werde, daß

demnach

demnach jene beseitigt werde, wenn man durch Mittel von entgegengesetzter Qualität den entgegengesetzten Zustand herbeyführe. Er theilte die Arzneymittel in zwey Classen, nämlich in Ausleerende und Umändernde (Purgantia et Alterantia): alle haben eine specifische Verwandtschaft zu einer jener vier Qualitäten oder zu einem der ihnen entsprechenden vier Cardinalsäfte (Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle) und die ausleerenden, so wie die umändernden Arzneymittel zerfallen demnach in vier Ordnungen, je nachdem sie diese oder jene Qualität und den ihr entsprechenden Cardinalsaft afficiren; in den meisten erscheinen aber die Qualitäten nicht rein, sondern die trocknen z. B. sind heiß und trokken, kalt und trocken ꝛc. In jeder Ordnung endlich unterscheiden sich die einzelnen Arzneymittel durch den Grad ihrer Würksamkeit, und dieser Grade giebt es vier, von welchen der erste in unmerklicher, der vierte in überaus heftiger Würkung besteht. Eine unvollkommne Beobachtung der sinnlichen Würkungen der Arzneymittel, von willkührlichen Hypothesen geleitet, gab die Basis zu diesem Systeme ab, welches das herrschende wurde und keine freyere Ansicht sich entfalten ließ.

Claud. Galenus de facultatibus simplicium.
— — — de compositione medicamentorum secundum genera.

§. 70.

3. Dritte Periode der dogmatischen Schule. J. 200 bis 800.

Der allgemeine Verfall der Wissenschaften in dieser Periode zeigte sich auch in der Arzneymittellehre.

Nicht genug, daß man dieselbe nicht weiter zu vervollkommnen strebte, sondern sclavisch den Galenischen Ansichten anhing, und sich mit Compilationen begnügte, so verunstaltete man sie auch noch mehr, von orientalischer Theosophie und neuplatonischer Schwärmerey angesteckt, durch abergläubische, magische und astrologische Grillen, durch Annahme von Signaturen, von der Würksamkeit jedes einzelnen Planeten auf einen bestimmten Theil des menschlichen Körpers ꝛc., indeß zugleich der Vorrath von Arzneymitteln von Zeit zu Zeit vermehrt wurde.

§. 71.

9. Vierte Periode der dogmatischen Schule. J. 800. bis 1100.

Die Araber wurden mit der Wissenschaft bekannt, und, durch mancherley günstige Umstände unterstützt, konnten sie den griechischen Flüchtling aufnehmen. Bey ihnen zeigte sich das erste Streben nach chemischen Kenntnissen, doch benutzten sie diese nicht sowohl den Geist der Arzneymittellehre zu verbessern und ihre Grundlage zu berichtigen, als vielmehr das Aeussere derselben zu vervollkommnen: sie führten nicht blos neue Vegetabilien, sondern zuerst auch mineralische Körper in den Arzneyvorrath ein, vermehrten die Compositionen, gründeten die Pharmacie, erhoben sie zu einer eignen Kunst, und entwarfen die ersten Dispensatorien. Doch blieben sie in ihren allgemeinen Ansichten Sclaven der frühern Dogmatiker und machten sich alchemistischer und theosophischer Irrthümer schuldig. Jakob Ebn Isak Alkhendi führte die Theorie von den Graden der Würksamkeit der Arzneymittel, und zwar nach geometri-

schen Proportionen, weiter aus, und leitete dadurch immer tiefer in das Labyrinth grundloser Hypotheſen [1]. Averrhoes wich darin von ihm ab, daß er die Kräfte der Arzneymittel nach arithmetiſchen Proportionen berechnete. Der jüngere Serapion lieferte ein vollſtändiges Werk über die Arzneymittel in dem damals herrſchenden Geiſte [2].

1) *Alkhindus* de gradibus composit. medic. — als Anhang zu *Mesuae* Opp. Venet. 1562. fol.
2) *Joh. Serapionis* de simplicibus medicinis opus, per *Ottonem Brunfelsium*. Argentorati 1531. fol.

§. 72.

10. Fünfte Periode der dogmatiſchen Schule. J. 1100 bis 1400.

Die Wiſſenſchaft kehrte allmählig nach Europa zurück, doch ſank nun die dogmatiſche Schule noch tiefer, indem man die Araber zum alleinigen Muſter ſich nahm, alſo ſtatt der Natur die Copie einer verunglückten Copie derſelben ſtudirte. Gemeine Empirie mit Aberglauben und ängſtlicher Anhänglichkeit an den Ausſprüchen der Araber bezeichnen dieſe Periode. Indeß verpflanzte Conſtantin der Africaner die Pharmacie von Arabien nach Salerno, indem er die erſte Apotheke in Europa errichtete, und Nicolaus Präpoſitus aus Alexandrien verfaßte eine weitläuftige Sammlung von Recepten, welche als Dispenſatorium eingeführt wurde [1]. Saladin von Ascula lieferte ebenfalls ein Dispenſatorium [2], Sante Arduino ſchrieb über die Gifte und Johann de Sancto Amando, ſo wie Johann Platearius, commentirten Nicolaus Werk uber die Gegengifte. Auch beſchrieb Jacob de Dontis

die einfachen Arzneymittel nach dem Vorgange der Griechen und Araber [3]) und Johann de Dontis lieferte ein Kräuterbuch, in welchem schon mehr Spuren eigner Beobachtung sich zeigen [4]).

1) *Nicolai Praepositi* Alexandrini Dispensatorium ad Aromatarios. Venet. 1471. fol.
2) *Saladini Asculani* compendium aromatariorum. Venet. 1561. fol.
3) *Iacobi de Dontis* Promtuarium medicinae Venet. 1543. fol.
4) Herbolario volgare, nel quale si dimostra a conoscer le erbe e le sue virtù. Venez. 1536. 8.

§. 73.

11. Sechste Periode der dogmatischen Schule. J. 1400. bis 1600.

In dieser Periode begann das Licht einen Kampf mit der Finsterniß, und durch die Verschmelzung magischer und astrologischer Schwärmerey und scholastischer Spitzfindigkeit mit dem Streben, von Vorurtheilen sich loszuringen, gewinnt dieser Zeitraum ein groteskes Ansehn. Als die Natur den Feuerkopf eines Paracelsus schuf, warf sie einen Funken aus, der die todte Masse entzündete, und indem dieser kühne Reformator das Ansehn der Araber bekämpfte, die Arzneykräfte mehrerer Metalle entdeckte, und über Andre neue Versuche anstellte, ließ er sich auf der andern Seite durch symbolische Erklärungsart der Natur zu Beachtung der Signaturen und zur Ableitung aller Heilkräfte aus astralischen Einflüssen verleiten. Der eignen Anschauung ungewohnt kehrte man von den Arabern zu den Griechen und späterhin von diesen erst zur Natur selbst zurück. Man reinigte den Plinius und Dioskorides von den

Zusätzen unwissender Commentatoren; Fuchs, Jacchini, Ruelle[1]), Matthioli[2]), Hieronymus Mercurialis, Dodonäus[3]) suchten die Pflanzen aufzufinden, deren Kräfte jene beyden Schriftsteller angegeben hatten. Diese Bemühungen wurden unterstützt durch das aufwachende Studium der Naturgeschichte, besonders der Botanik, nach dem Beyspiele eines Otto Brunfels[4]) und Conrad Gesner, womit man für immer die Untersuchung der Heilwürkungen der Pflanzen verband. In dieser machte man schon Fortschritte, als Gesner an sich, Brassavola[5]) besonders an Verbrechern darüber experimentirte; man führte in diesem Zeitraume besonders die Idee der specifischen Reizkraft der Arzneymittel für gewisse Organe durch, (Cephalica, Cardiaca, Splenetica, Nephritica,) doch fehlte man hierbey darin, daß man zu sehr von Hypothesen sich leiten ließ und der Natur voreilig aufbürdete, was sich noch nicht bey sorgfältiger Beobachtung in ihr gezeigt hatte. An äusserem Umfange gewann die Disciplin durch die jetzt unternommnen Reisen, in die Morgenländer von Prosper Alpin[6]), Ludwig Anguillara[7]) ꝛc., nach Ostindien von Garcias ab Orto, Christian da Costa und Carl Clusius; und nach Westindien von Gonzalo Hernandez und Nicolaus Monardez.

1) *Ioh. Ruellius* de natura et historia stirpium. Basil. 1537. fol.
2) *Pr. Andr. Matthioli* Commentarius in Dioscoridem. Venet. 1560. fol.
3) *Remb. Dodanaei* historia stirpium. Antverp. 1583. 8.
4) Otto Brunfels Contrafayt Kreuterbuch. Strasburg 1532. Fol. II Bde.

Eiusdem de usu et administratione simplicium liber Argentor. 1530. 8.

5) *Ant. Musae Brasavolae* examen omnium simplicium medicamentorum. Venet. 1545. 8.

6) *Prosp. Alpini* de stirpibus exoticis libb. II. Venet. 1625. 8.

7) *Luigi Anguillari* de' semplici. Vineg. 1561. 8.

§. 74.

12. Helmonts dynamische Schule. J. 1600.

In dem Laufe des siebzehnten Jahrhunderts wurde nur entfernt für die Vervollkommnung der Arzneymittellehre gewürkt, indem die Tendenz des Zeitalters zuerst darauf ausgehn mußte, die Natur und den menschlichen Organismus nach ihren äussern Formen (Anatomie und Naturgeschichte) kennen zu lernen. So wie aber die Geschichte häufig Beyspiele von Männern aufstellt, deren Genius, von einer höhern Ahndung geleitet, in fremde Sphären weit über ihr Zeitalter hinaus sich erhebt, und welche in der speciellen Ausführung ihrer kühnen Idee der menschlichen Schwäche ihren Tribut zahlen, die gemeinschaftliche Schuld des Irrthums ihres Jahrhunderts büßend, noch unter ihre Zeitgenossen herabsinken, welche nie einen solchen Aufflug wagten: so erhoben sich auch Helmont und Sylvius in Ikarischem Fluge über das der Anschauung der äussern Form sich hingebende Zeitalter. Johann Baptista van Helmont hatte die Ansicht, daß die Würksamkeit und Bestimmung des menschlichen Körpers von der eigenthümlichen Lebensthätigkeit desselben abhänge, und daß die Lebensgeister oder Archäen desselben durch die Arzneymittel afficirt, aufgeregt, beleidigt, besänftigt oder deprimirt

würden, und dadurch die Erscheinungen begründeten, welche wir nach jenen Einwürkungen erfolgen sähen. Die eigenthümliche Würksamkeit der menschlichen Natur zu erforschen und ihre Bestimmung durch Arzneymittel zu ergründen, fehlte es ihm blos an Nüchternheit, indem er gegen Aberglauben und Schwärmerey sich nicht zu sichern vermochte.

§. 75.

13. Sylvius chemische Schule. J. 1650.

Franz de le Boe Sylvius betrachtete die Erscheinungen der Natur und des menschlichen Körpers als das Resultat des Zusammentreffens chemischrr Grundkräfte, und zwar der gegenseitigen Würkung von Säure und Laugensalz; die Krankheiten entstanden nach ihm aus einem Uebermaaße des einen oder des andern und wurden dadurch gehoben, daß die Arzneymittel die vorwaltende Säure oder das vorwaltende Laugensalz sättigten und dämpften. Besonders häufig waren nach seinem Systeme die Krankheiten von überwiegender Säure, gegen welche die sogenannten bezoardischen, schweißtreibenden Arzneymittel angewendet wurden. Sylvius konnte die seinem Systeme zum Grunde liegende Idee nur unvollkommen ausführen, da er weder von der Mischung des menschlichen Körpers, noch von den chemischen Kräften der äussern Natur etwas Triftiges wußte, und überdies auch das Reizverhältniß des menschlichen Organismus nicht beachtete. — Uebrigens wurde die Pharmacie in diesem Zeitraume weiter ausgebildet und die Aufmerksamkeit der Aerzte besonders auf die Entdeckung und Sammlung zusammengesetzter Arzneyfor-

meln gerichtet. Unter dergleichen Sammlungen war die von Schröder [1]) die zweckmäßigste und berühmteste. Sala, Mynsicht, Glauber, Zwelfer, Glaser, Tachenius und Andre bemühten sich vorzüglich solche Formeln zu erfinden, indeß Simon Pauli und Andre ihre Tendenz bestritten.

1) *Iohan. Schroederi* Pharmacopoea medico - physica. Ulm. 1641. 4.

§. 76.

14. Boerhaave's mechanische Schule. J. 1700. bis 1770.

Nachdem man gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts durch die nähere Bekanntschaft mit dem Mechanismus des menschlichen Körpers zu iatromathematischen Ansichten geleitet worden war, faßte Hermann Boerhaave die Idee rein auf, daß die Würksamkeit des menschlichen Körpers von seinen mechanischen und chemischen Kräften bestimmt werde. Allein er betrachtete diese Verhältnisse von dem niedrigsten Standpuncte aus, ohne das Specifische und eigenthümlich Unterscheidende aufzusuchen: er verglich also den Körper in seiner Structur mit hydraulischen Maschinen, in seiner Mischung mit Flüssigkeiten der äussern Natur, deshalb schrieb er den Säften zu großen Antheil an den Erscheinungen des Lebens zu, leitete von ihrer Stockung oder Dyskrasie zu unbedingt die Entstehung von Krankheiten ab, nahm diese in Krankheiten an, wo ihn die Erfahrung noch nicht von ihrer Gegenwart überzeugt hatte und bedachte da, wo er mit Recht sie vermuthen konnte, nicht, daß die Säfte auch von dem Zustande der Lebensthätigkeit abhängig sind. Daher schrieben sich auch die grundlosen

Hypothesen von schärfetilgenden, fäulnißwidrigen, auflösenden Würkungen der Arzneymittel, wobey übrigens nicht zu übersehen ist, daß Boerhaave vornämlich durch Vereinfachung der Formeln um die Disciplin sich Verdienste erwarb.

Hermanni Boerhaave libellus de materia medica et remediorum formulis. Lugd. Batav. 1719. 8. — Herm. Boerhavens Beschreibung der Arzneymittel und Recepte. Aus dem Lateinischen. Wien 1777. 8.

§. 77.

15. Stahls dynamische Schule. J. 1700. bis 1740.

Georg Ernst Stahl sah die Unzulänglichkeit dieser gemein materiellen Ansicht ein und erhob sich zu der Idee, daß die Körperwelt den Grund ihrer Würksamkeit nicht in sich enthalte, sondern daß dieser in einer höhern, geistigen Kraft, in der Psyche, begriffen sey, die das ganze Universum belebe und auch die Thätigkeit des menschlichen Körpers begründe; so würken nach ihm auch die Arzneymittel nur in sofern sie die Psyche afficiren. Er stieg aber von dieser Höhe nicht durch geläuterte Empirie in die Welt der Erscheinungen herab, sondern ließ sich hier von Vorurtheilen leiten, indem er z. B. die Selbstthätigkeit der Natur im menschlichen Organismus als Princip der Heilung ansah und dem zu Folge alle stark würkende Mittel, China, Opium ꝛc. schlechterdings verwarf.

Ge. Ern. Stahlii Materia medica. Dresdae 1728. 8.
Ioh. Henr. Schulzii Materia medica. Hal. 1747. 8.

§. 78.

16. Empiriker und Eklektiker. J. 1700. bis 1800.

Die Bearbeitung der Arzneymittellehre im achtzehnten Jahrhunderte war blos empirisch: man beurtheilte die Arzneymittel einzig nach ihren sinnlichen Würkungen, nach den Ausleerungen, welche sie bewürkten ꝛc. Daher kam es denn, daß ein und dasselbe Mittel unter mehrern, oft fünf bis sechs Classen wieder vorkam, und daß aus der Natur desselben keine bestimmten Indicationen für seinen Gebrauch abgeleitet werden konnten. Indeß wurde die empirische Basis unsrer Disciplin in dem Laufe dieses Jahrhunderts ungemein vervollkommnet: die Fortschritte der Physik, die Verbesserung der chemischen Analyse, die wissenschaftliche Bearbeitung der Chemie und ein glücklicheres Studium der Naturlehre des menschlichen Organismus traf mit den vielfältigen, genauen und unbefangnen Beobachtungen einer Reihe großer Aerzte zusammen, deren Name in der Geschichte dieses Jahrhunderts glänzt. Unter den Theorieen, welche dieser Zeitraum gebahr, ohne eine derselben zu einem herrschenden und über das Ganze sich verbreitenden Systeme auszubilden, stand die sogenannte Nervenpathologie oben an. Von dem Ungrunde der humoralpathologischen Ansichten überzeugt, erkannte man die Würksamkeit der festen, organisch gebauten und nach eigenthümlichen Gesetzen würkenden Theile des menschlichen Organismus, namentlich des Nervensystems, und erklärte alle Veränderungen, welche die Arzneyimttel hervorbringen, aus einer Würkung auf die Nerven, über deren nähere Bedingungen man nichts aussagen konnte.

Man übersprang hier das Ziel, indem man die nicht zu übersehende, deutlich sich ankündigende und nicht ohne Folgen bleibende Einwürkung auf die Säfte leugnete, über der Veränderung der Lebensthätigkeit die Veränderung der Mischung übersah, und unter den organischen Theilen fast ausschließlich nur das Nervensystem berücksichtigte. Dieser Theorie, welche von Schäffer, Cullen, zum Theil auch Darwin und Andern vertheidigt wurde, stand eine andre von Christian Ludwig Hofmann, Wedekind ꝛc. vorgetragne gegen über, nach welcher die Krankheiten vorzüglich von Dyskrasie und namentlich von Fäulniß der Säfte herrührten und die Arzneymittel vornämlich durch ihre fäulnißwidrige Kraft würkten. Auch stellte Baumé ein chemisches System der Pathologie und Arzneymittellehre auf, welches auf die Vorstellung sich gründete, daß die Arzneymittel einen in der Krankheit fehlenden oder im Uebermaaße vorhandnen Grundstoff ersetzten oder verminderten, und welches übrigens nur auf grundlosen Annahmen erbaut war. Bey dieser Anarchie glaubte die Mehrzahl der Aerzte in dem Eklekticismus Rettung zu finden: man suchte die verschiednen Theorieen zu vereinigen, allein anstatt sie durch höhere Principien zur Einheit zu verschmelzen, combinirte man sie blos und Jeder glaubte, aus den Bruchstücken der einzelnen unstatthaften Theorieen sich ein eignes System bilden zu müssen. Hier entstand z. B. die Eintheilung der Arzneymittel in 1. solche, die den Zustand der festen Theile ändern, 2. die Verhältnisse der Lebenskraft modificiren, 3. gewisse Ausleerungen und 4. den Zustand der Säfte verändern. Man betrachtete hier den menschlichen Körper nach sei-

nen verschiednen Thätigkeiten und Theilen, bedachte aber nicht, daß diese in ihm zur Einheit verschmolzen sind, daß das, was den Zusammenhang der festen Theile ändert, auch die eigenthümliche Lebensthätigkeit bestimmt, und dadurch in den Secretionen und der davon abhängigen Mischung der Säfte, so wie in den Excretionen eine Veränderung herbeyführt.

Sam. Dale Pharmacologia, s. Manuductio ad Materiam medicam s. Pharmaciam. Londini 1693. 12. — 1710. 12. — 1737. 4. — 1739. 4. — Bremae 1713. 8.

Christ. Marggravii Materia medica contracta. Lugd. Bat. 1716. 4.

Pauli Hermanni Cynosura materiae medicae, ed. *Ioh. Sig. Henninger.* Argentor. 1710. 4. — ed. *Ioh. Boecler.* Argentor. 1726-29. III. Tom. 4.

Ioh. Boecleri Cynosura materiae medicae continuata. Argentorati 1729-31. II Tom. 4.

Ioh. Iac. Iantke Selectus materiae medicae. Norimb. 1731. 8.

Herrm. Frid. Teichmeyeri Institutiones materiae medicae. Ien. 1737. 4.

Casp. Neumanni praelectiones chemicae. ed. Zimmermann. Berol. 1740. 4. — ed. Kessel. Züllichau 1749-55. IV Tom. 4.

Steph. Franc. Geoffroy Tractatus de materia medica. Paris. 1741. III Vol. 8. — Venet. 1747. II Tom. 8. — 1756. III Tom. 4. — Geoffroy's Abhandlung von der Materia medica. Leipzig 1760-66. VIII. Bände. 8.

Io. Frid. Cartheuseri Fundamenta materiae medicae, tam generalis, quam specialis. Francof. ad Viadr. 1749-50. II Tom. 8. — 1767. II Tom. 8.

Car. a Linné Materia medica per regna tria naturae. Vpsal. 1749. 8. — ed. *Schreber.* Lips. et Erlang. 1772. 8. — 1781. 8. — 1787. 8.

John Hill's history of the materia medica. London 1751. 8.

Andr. El. Büchneri Fundamenta materiae medicae. Hal. 1754. 8.

Joh. Leber. Ludw. Löseke Materia medica, oder Abhandlung der auserlesensten Arzneymittel. Berlin 1755. 8. — 1763. 8. — herausgegeben von Zückert 1773. 8. — von Gmelin 1785. 8. — 1790. 8. — 1800. 8.

Rud. Aug. Vogel Historia materiae medicae. Lugd. Bat. et Lips. 1758. 8. — Francof. et Lips. 1760. 8. — 1762. 8. — 1774. 8. — 1784. 8.

Will. Lewis Experimental History of the materia medica. London 1761. 4. — ed. Aikin 1768. 4. — Lewis Materia medica, übersetzt von Ziegler. Zürich 1771. 8.

Ioh. Nepom. Cranz Materia medica et chirurgica. Vienn. 1762. II Tom. 8. — 1765. II Tom. 8. — 1779. III Tom. 8. — Cranz medicinische und chirurgische Arzneymittellehre übers. von Lippert. Wien 1785. 8.

Carl Albr. Gerhard Materia medica, oder Lehre von den rohen Arzneymitteln. Berlin 1766. 8. — 1772. 8.

Car. Guil. Poerner Selectus materiae medicae. Lips. 1767. 8.

Ferrein Matière medicale. à Paris 1768-70. III. Tom. 12.

Lieutaud Prècis de la matière medicale. à Paris 1768. II Tom. 8. — 1770. — Deutsch übersetzt. Leipzig 1779. 8.

Charl. Alston's Lectures on the materia medica, published by *Hope*. London 1770. II Tom. 4.

Christ. Jak. Mellin's Praktische Materia medica. Altenburg 1771. 8. — 1778. 8. — Frankfurt und Leipzig 1772. 8. — 1778. 8. — 1789. 8. — 1793. 8.

Will. Cullen's Lectures on the materia medica. London 1772. 4. — 1773. 4. — 1781. 8. — Cullens Materia medica, übersetzt von Ebeling. Leipzig 1780. 8. — von Consbruch. Leipzig 1790. 8. — von Hahnemann. Leipzig 1790. II Bände 8.

Ioh. Reinh. Spielmanni Institutiones materiae medicae. Argentorati 1774. 8. Spielmanns Anleitung zur Kenntniß der Arzneymittel. Strasburg 1775. 8. — 1778. 8.

de la Beyrie Dictionnaire raisonné universel de matière medicale, revu par *Goulin*. à Paris 1774. VIII Tom. 4.

Rutty Materia medica antiqua et noua, repurgata et illustrata. Roterod. 1775. 4.

Ioh. Andr. Murray Apparatus medicaminum, tam simplicium, quam praeparatorum et compositornm in

praxeos adiumentum consideratus. Gotting. 1776–83. Tom. V. 8. — ed. *Althoff* 1792. VI Tom. 8. — Pars II. Regnum minerale complecteus, auctore *Gmelin*. Gotting. 1795, 96. II Tom. 8. — Murray's Arzneyvorrath übersetzt von Seeger. Braunschweig 1778–91. V Bände 8. — Murray's Vorrath von Heilmitteln, übersetzt von Althof. Göttingen 1792. VI Bände. 8.

Ge. Bicker materia medica practica. Bremae 1778. 8.

Joh. Gottl. Gleditsch Einleitung in die Wissenschaft der rohen und einfachen Arzneymittel. Berlin 1779–81. II Bde. 8. — fortgesetzt von Schröder 1787. 8.

Venel Precis de la matière medicale, publié par Carrère. à Paris 1780. 8.

A. F. de Fourcroy L'art de connoître et d'employer les medicamens. à Paris 1785. 8. — Fourcroy's Anweisung zur Kenntniß und Anwendung der Arzneymittel. Stendal 1789–90. II Bde. 8.

Max. Stoll Diss. de materia medica practica. Opus posthumum. (Aug. Vindel.) 1788. 8.

Don. Monro's Treatise on medical and pharmaceutical chemistry and materia medica. Lond. 1788. III Tom. 8. — Monro's chemisch-pharmaceutische Arzneymittellehre, übersetzt von Hahnemann. Leipzig 1791. II Bde. 8. — 1794. 8.

Conr. Mönch Systematische Lehre von den einfachen und den gebräuchlichsten zusammengesetzten Arzneymitteln. Marburg 1789. 8. — 1792. 8. — 1795. 8.

Desbois de Rochefort Cours élementaire de matière medicale. à Paris 1789. II Tom. 8.

Friedr. Albr. Carl Gren Handbuch der Pharmakologie oder der Lehre von den Arzneymitteln. Halle 1790–92. II Theile. 8. — Ganz umgearbeitete Auflage. Halle 1798–1800. II Theile. 8.

A. J. G. C. Batsch Versuch einer Arzneymittellehre nach den Verwandschaften der wirkenden Bestandtheile. Jena 1790. 8.

Andr. Jos. Stift's praktische Heilmittellehre. Wien 1791, 92. II Theile. 8.

Andr. Michelitz Materia medica ad normam pharmacopoeae austriaco-prouincialis digesta. Prag 1791. Tom. I. 8.

Wilh. Gesenius Handbuch der Arzneymittellehre. Stendal 1791. 8. — 1796. 8.

Just. Arnemann's Entwurf einer praktischen Arzneymittellehre. Gottingen 1791, 92. II Theile. 8. — 1795. 8. — 1798. 8. — 1802. 8.

Joh. Christ. Hackel Vollständige praktische Abhandlung von den Arzneymitteln. Wien 1793. II Theile. 8.

Taschenbuch für angehende Aerzte und Wundärzte über die praktische Arzneymittellehre. Königsberg 1797–1801. III Th. 8.

Friedr. Jahn's Auswahl der würksamsten einfachen und zusammengesetzten Arzneymittel oder praktische Materia medica. Frankfurt 1797–1800. II Theile. 8.

F. J. Voltelen Pharmacologia vniuersa. Lugd. Bat. 1797–1800. II Tomi. 8.

A. Ypey Introductio in materiem medicam. Lugd. Bat. 1799. 8.

Friedr. Ludw. Segnitz Handbuch der praktischen Arzneymittellehre in alphabetischer Ordnung. Leipzig 1797–1806. III Theile 8.

F. Swediauer Materia medica, s. cognitionis medicamentorum simpliciorum epicrisis analytica. Paris. 1800. 12. — Hamburg. 1800. 8. — Lips. 1804. 12. — Deutsch übersetzt Wien 1802. 8.

Ioh. Val. ab Hildenbrand Institutiones pharmacologiae, s. Materiae medicae. Vienn. 1802. 8.

Etienne Tourtelle Elemens de matière medicale, ouvrage posthume publié par Briot. à Paris 1804. 8.

Fr. Wilh. Klose Versuch eines systematischen Handbuchs der Pharmakologie. Breslau 1804. I Theil. 8.

H. G. Spiering Die praktische Materia medica. Leipzig 1802. 8.

§. 79.

17. Brown'sche Schule. J. 1790 bis 1800.

John Brown gründete sein System auf die beyden Sätze: der menschliche Organismus hat keine selbstständige Kraft, sein Leben ist bloß eine Erregung, mithin durch die Gegenwart erregender Potenzen bedingt; — und: vermöge seiner organischen Natur ist er ein einiges Ganzes, und was auf ihn, als ein solches, oder auf sein Lebensvermögen würkt, bringt blos gradual verschiedne Veränderungen, nämlich Vermehrung oder Verminderung der Erregung hervor. Dieser Ansicht zufolge gab es demnach auch nur eine Stufenleiter

von Arzneymitteln: die, welche zu wenig erregten, hiessen schwächende, welche stark erregten, stärkende. Das Hauptmoment der Arzneymittellehre, die specifische Reizkraft blieb dabey ganz vernachläßigt, und die Anhänger der Erregungstheorie verschlossen hartnäckig ihre Augen gegen die Beweise für eine solche qualitative Differenz, wiewohl sie schon durch die Unterscheidung von anhaltenden und flüchtigen, örtlichen und allgemeinen Reizen einen solchen qualitativen Unterschied stillschweigend anerkannten.

Versuch einer einfachen praktischen Arzneymittellehre. Wien 1797. 8.

Pharmacologia Browniana oder Handbuch der einfachsten und würksamsten Heilmittel mit klinischen Bemerkungen im Geiste der geläuterten neuen Arzneylehre. Stuttgard 1798. 8.

Jos. Salomon Frank's Versuch einer theoretisch-praktischen Arzneymittellehre nach den Gesetzen der Erregungstheorie. Wien 1802. 8.

J. J. Loos Entwurf einer medicinischen Pharmakologie nach den Principien der Erregungstheorie. Erlangen 1802. 8.

Chr. Fr. Oberreich Umriß einer Arzneymittellehre nach Grundsätzen der Erregungstheorie. Leipzig 1803. I Theil. 8.

Ernst Horn's Handbuch der praktischen Arzneymittellehre für Aerzte und Wundärzte. Berlin 1803. 8.

§. 80.

18. Schellingische Schule. J. 1800.

Die Schellingische Schule schöpft ihre Ansicht der Natur aus der intellectuellen Anschauung der absoluten Identität des Subjectiven und Objectiven. Sie findet den drey Dimensionen (Länge, Breite, Höhe) entsprechend drey Grunderscheinungen in der Natur, Magnetismus, Elektricität und chemischen Proceß, welche im menschlichen Organismus als Sensibilität, Irritabilität und Reproduction sich darstellen: in dem Materiale der

erstern

erstern prävalirt Wasserstoff, in der zweyten Kohlenstoff, in der [illegible] Kohlenstoff und Stickstoff. Nun afficirt aber ein Stoff der äussern Natur von einer bestimmten Dimension dieselbe Dimension im menschlichen Organismus: deshalb ruft der Wasserstoff die Sensibilität, der Kohlenstoff die Irritabilität hervor. Im Gegensatz gegen diese positiv thätigen Stoffe steht aber der Sauerstoff, als das beschränkende, negative Princip, welches blos retardirend und negativ auf den Organismus würkt. — Allein es streitet gegen die Gesetze der allgemeinsten Erregung oder der Naturthätigkeit überhaupt, 1) daß eine Kraft immer die gleiche Kraft sollicitire und errege, da alle Thätigkeit nur aus der Differenz zweyer Factoren hervorgeht; 2) daß es negative, die Objectivität des menschlichen Körpers durchaus negirende Kräfte gebe.

Sigism. Wolf Handbuch der iatrotechnischen Pharmakologie, natur-philosophisch bearbeitet. Mannheim 1804. 8.
Ge. Aug. Bertele Handbuch der dynamischen Arzneymittellehre. Landshut 1805. 8.

§. 81.

Resultate.

Jede dieser Schulen näherte sich der Wahrheit, jedoch immer nur von einer Seite, und einseitig mußten demnach auch alle ihre Lehren seyn. Die Eine sah in dem Menschen blos eine Maschine, die Andre nur eine chemische Werkstätte; diese betrachtete ihn nur in Hinsicht auf Lebenskraft und Reizverhältniß, jene nur in Hinsicht auf die allgemeine Naturkraft in der höhern Potenz, auf das geistige Wesen. Jede constituirte sich, wenn die vorhergehende Schule bis zur Evidenz des

Irrthums sich ausgebildet hatte: sie schlug dann den entgegengesetzten Weg ein, und gerieth auf das entgegengesetzte Extrem und seine Irrthümer. Wir haben also zu trachten nach einem solchen Puncte, welcher die Extreme vereinigt und die Natur des Menschen in ihrer Totalität auffaßt.

Jene Schulen irrten, indem sie bald dem Dogmatismus, d. h. der Ableitung der Begriffe aus mehr oder weniger höhern Voraussetzungen, ohne Bestätigung der Erfahrung, sich überließen, bald der gemeinen Empirie huldigten. Unser Streben muß darauf gerichtet seyn, den Indifferenzpunct von Speculation und Empirie zu ergreifen.

Sie irrten ferner dadurch, daß sie ihrer Kenntniß der Natur zuviel zutrauten, und jedesmal wähnten, die Naturforschung sey schon an das ihr mögliche Ziel vorgedrungen. Uns schwinde daher nie das deutliche Bewußtseyn, daß unsre Chemie und Physik noch mancher Vervollkommnung fähig ist, und daß hiermit auch unsre Theorie der Arzneymittel berichtigt und vervollkommnet werden wird.

Sie fehlten endlich, indem sie die Sätze, auf welche sie gekommen waren, nicht als Hypothesen zu Erklärung der Naturerscheinungen annahmen, sondern sich derselben sogleich als leitender Principien und als sichrer Bestimmungsgründe für ihre Handlungsweise bedienten. Wir wollen daher dieses System vor der Hand nur noch hauptsächlich benutzen, diejenige Einheit in unsre Kenntnisse zu bringen, welche andre Ansichten nicht gewähren, in der Ausübung der Kunst aber vornämlich den Resultaten der Beobachtung folgen, und unsrem

Systeme nur mit Skepticismus Einfluß auf die Praxis gestatten, so lange bis dasselbe in seinem ganzen Umfange nicht nur als das wahrste, sondern auch als das wahre sich bestätigt haben wird.

Sechstes Capitel.

Inhalt der Arzneymittellehre.

§. 82.

Uebersicht.

Wir haben die Arzneymittel in acht Hinsichten zu betrachten, nämlich 1. physiographisch, 2. chemisch, 3. pharmaceutisch, 4. pathogenetisch, 5. therapeutisch, 6. klinisch, 7. katagraphologisch, 8. historisch. Wenn wir von einem einzelnen Arzneymittel in einer dieser Rücksichten nichts aussagen, so verstehen wir darunter, daß nur das von ihm gilt, was den Mitteln von derselben Classe oder Ordnung gemeinschaftlich zukommt, und in der allgemeinen Betrachtung des Charakters dieser Classe angegeben worden ist.

Im. K. Diez Ueber die Methode in der Arzneymittellehre. Jena 1793. 8.

§. 83.

1. Physiographische Kenntniß. 2. Nomenclatur.

In physiographischer Hinsicht bezeichnen wir zuvörderst bestimmt den Stoff, von welchem gewisse Arzneykräfte bekannt sind, damit wir ihn genau erkennen und von allen andern bestimmt unterscheiden. Hierher ge-

hört a) die Nomenclatur und Angabe der Synonymen, welche nöthig ist, um das Arzneymittel unter seinen verschiednen Benennungen sogleich zu erkennen. Es muß demnach angegeben werden α) der systematische Name, oder der, welcher dem Körper von den systematischen Naturforschern beygelegt worden ist, und zwar in den herrschendsten Systemen, z. B. von Linné in der Botanik und Zoologie, von Fabricius in der Entomologie, von Werner in der Mineralogie, von den Antiphlogistikern in der Chemie; β) der officinelle Name, d. i. unter welchem das Mittel bey Aerzten und Apothekern bekannt ist [1]), und γ) der Trivialname, d. i. mit welchem es bey dem Volke bezeichnet wird. In manchen Fällen kann auch die Kenntniß der ausländischen Benennungen von Nutzen seyn [2]). Die Angabe der Zeichen, mit welchen man sie vormals schriftlich andeutete, ist überflüssig, da man von dem Gebrauche dieser leicht zu Irrungen Anlaß gebenden Hieroglyphen zurück gekommen ist.

1) Joh. Barth. Trommsdorf's pharmaceutische Nomenclatur nach der neuen Preußischen Pharmakopoe, zur leichtern Verwandlung der neuen Namen in die ältern und umgekehrt. Erfurt 1803. Fol.

2) Nemnich's Waarenlexikon in zwölf Sprachen. Hamburg 1801, 2. III Theile. 8.

§. 84.

b. Beschreibung der sinnlichen Eigenschaften.

Hierauf muß folgen die Beschreibung des Arzneymittels nach seinen sinnlichen Eigenschaften, also der systematische Charakter, d. i. die Beschreibung der Form des Arzneykörpers nach allgemeinen Grundsätzen, ohne

welche nicht leicht eine gewisse Substanz nach Beschreibungen sich wieder erkennen läßt; und außerdem wo es nöthig ist, Angabe von Farbe, Geruch, Geschmack, Schwere, Cohärenz, Consistenz und Volumen. Hierzu wird Autopsie erfordert, welche man, besonders in Rücksicht auf Botanik, durch Benutzung von Abbildungen einigermaaßen ersetzen kann [1]). Nützlich sind auch die vergleichenden Beschreibungen, um durch diese Parallele die unterscheidenden Merkmale desto schärfer aufzufassen [2]). So hat man auch die Arzneymittellehre in einzelnen Zweigen nach physiographischen Principien bearbeitet und die Arzneymittel nach der Aehnlichkeit ihrer sinnlichen Eigenschaften zusammengestellt [3]).

1) *Elisa Blackwell* — Curious herbary, containing 500 cuts of the most useful plants, which are now used in the practice of physik. London 1739. II. vol. fol. — Vermehrtes und verbessertes Blackwellsches Kräuterbuch. Nürnberg 1753—63. VI Bände. Fol.

Garsault — Les figures des plantes et animaux, decrits dans la matière medicale. à Paris 1767. V. Tom. 8.

(*Zorn*) — Icones plantarum officinalium. Norimb. 1779 — 85. XII Cent. fol.

Woodville — Medical botany, containing systematic and general descriptions of all the medicinal plants. London 1790. III vol. 4.

I. I. Plenk Icones plantarum medicinalium. Vienn. 1788—96. Cent. XII. fol.

Friedr. Gottl. Hayne — Darstellung und Beschreibung der in der Arzneykunst gebräuchlichen Gewächse, wie auch solcher, welche mit ihnen verwechselt werden können. Berlin 1803. 4.

2) Ebermaier's vergleichende Beschreibung der leicht zu verwechselnden Arzneypflanzen, nebst den unterscheidenden Kennzeichen. Braunschw. 1794. 8.

3) a) In der Zoologie:

Car. a Linné — Materia medica ex regno animali. Vpsal. 1750. 8.

de Czerpinsky — Zoologia medica. Vienn. 1778. 8.

Bemerkungen und Erfahrungen über die Bestandtheile und Kräfte der thierischen Arzneysubstanzen. Wien und Leipzig 1787. 8.

Ioh. Hermann, resp. *Schneiter* — Amphibiorum virtutis medicatae defensio inchoata. Argentorati 1787. 4.

I. Iust. W. Focke Diss. de vermibus medicatis. Gotting. 1786. 4.

b) In der Phytologie:

P. I. Bapt. Chomel — Abregé de l' histoire des plantes usuelles. à Paris 1709—61. III vol. 8.

Petr. Ion. Bergius — Materia medica e regno vegetabili. Holm. 1778. II Tom. 8. — 1782. 8.

Andr. Joh. Rezius Einleitung in die Lehre von den Arzneyen des Pflanzenreichs. Aus dem Lateinischen von Westrumb. Leipzig 1786. 8.

Wilh. Gesenius — Tabellarisches Verzeichniß der einfachen Arzneymittel des Gewächsreiches. Stendal 1790. Fol.

Adalb. Vinc. Zareda — Pharmaca vegetabilia iuxta pharmacopoeam austriaco - prouincialem. Pragae 1792. 8.

G. F. Hoffmann — Syllabus plantarum officinalium, oder systematisches Verzeichniß der Arzneymittel des Gewächsreiches. Göttingen 1803. 8.

c) In der Mineralogie:

Joh. Clem. Tode — Arzneymittellehre, oder Materia medica aus dem Mineralreiche. Kopenhagen 1797. 98. II Theile. 8.

Joh. Gottl. Kühn's systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder Deutschlands. Breslau 1789. 8.

Systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder der bekannten Länder, vorzüglich Deutschlands. Jena und Leipzig 1799. II Theile. 8. — 1801. 8.

Tiber. Cavallo's Versuch über die medicinische Anwendung der Gasarten. Uebersetzt von Scherer. Leipzig 1799. 8.

§. 85.

c. Vaterland.

Endlich gehört hierher die Kenntniß der Arzneymittel in geographischer Beziehung, oder die Angabe ihres Vaterlandes. Auch in dieser Hinsicht hat man die Arzneymittellehre bearbeitet.

Deutschland:

Joh. Gottl. Gleditsch — Botanica medica, oder die Lehre von den vorzüglich würksamen einheimischen Gewächsen. Herausgeg. von Lüders. Berlin 1788, 89. II Theile. 8.

J. Chr. K. Schrader — Die norddeutschen Arzneypflanzen. Berlin 1792. 8.

Frankreich:

Coste's und Villemet's Versuche über die vornehmsten einheimischen Pflanzen, die man mit Vortheil in der Heilkunde angewendet hat. A. d. Franz. Leipzig 1792. 8.

Italien:

Saggio d' osservazioni sulla forza medica d' alcuni rimedi nostrali. Napoli 1787. 8.

Siebenbürgen:

Lange — Remediorum praecipuorum Transsiluanicis domesticorum recensio. Offenb. 1788. 8.

Schweden:

Thunberg — Obseruationes medico-practicae circa remedia nonnulla indigena. Vpsal. 1790. 4.

Rußland:

Grahl — Quaedam medicamenta Rossorum domestica. Ien. 1790. 4.

Amerika:

I. D. Schöpf — Materia medica americana, potissimum regni vegetabilis. Erlang. 1787. 8.

Benj. Smith Barton — Collections for an Essay towards a materia medica of the united States. Philadelphia 1798. 8.

W. Wright — Bemerkungen über die in Jamaika wachsenden Arzneypflanzen. (In der Samml. auserl. Abhh. XIV. Band. III. Stück. S. 375).

China:

Nebel's Bereicherungen der Arzneymittellehre aus der Flora Cochinchinensi des Joh. von Loureiro. (Hufelands Journal f. d. AK. VIII. Bd. III. Stück. S. 111).

§. 86.

2. Chemische Kenntniß.

Die genaue Kenntniß der Mischungsverhältnisse eines jeden Arzneymittels ist für die Arzneymittellehre von besonders hohem Interesse, denn aus der Verglei-

chung der specifischen Mischung eines jeden mit der eigenthümlichen Würksamkeit desselben geht eine gründliche Kenntniß der Arzneykräfte hervor. Leider haben wir nur noch von sehr vielen Arzneymitteln keine ganz genauen und erschöpfenden Untersuchungen.

§. 87.

3. Pharmaceutische Kenntniß.

Die pharmaceutische Kenntniß betrifft 1) die Einsammlung und Anschaffung der rohen Arzneystoffe, oder der Arzneymittel in dem Zustande, in welchem die Natur sie uns liefert; 2) die Zubereitung derselben (Präparation), welche der Anwendung auf den menschlichen Organismus vorhergehen muß, und entweder eine Veränderung des Zusammenhanges (Gegenstand der mechanischen Pharmacie) oder Veränderung der Mischung (Gegenstand der chemischen Pharmacie) ist. Die rohen und zubereiteten Arzneymittel begreifen wir unter dem Namen der einfachen (Simplicia). Manche zubereitete Arzneykörper oder Präparate bezieht aber der Apotheker aus chemischen Werkstätten, entweder weil sie daselbst als Nebenproducte gewonnen und deshalb viel wohlfeiler sind, (z. B. Bleyglätte, schwefelsaures Kali, schwefelsaures Natrum,) oder weil sie vortheilhafter in den Gegenden bereitet werden, wo das rohe Materiale gefunden oder erzeugt wird, (z. B. gereinigter Weinstein, Weingeist und Grünspan in Weinländern,) oder weil es in den Officinen nicht in großer Quantität gebraucht und bey fabrikmäßiger Bereitung (im Großen) wohlfeiler gewonnen wird (z. B. Mennige, salzsaures Queckſilber). Der Einkauf für die Officinen

betrifft demnach alle rohe Arzneymittel und einige der zubereiteten, und diese zusammen sind also die Gegenstände der pharmaceutischen Waarenkunde[1]). 3) Die Verbindungen mehreres Arzneymittel mit einander heißen zusammengesetzte Arzneymittel (Composita), und diejenigen, welche in den Apotheken für immer vorräthig gehalten werden, heißen officinelle Zusammensetzungen; die Vorschrift zur Zusammensetzung mehrerer Arzneymittel nennen wir überhaupt Arzneyformel, oder Formel schlechthin; die für officinelle Zusammensetzungen heißen Officinalformeln. Der Arzneymittellehre kommt es zu, bey einem jeden Arzneymittel die officinellen Compositionen desselben anzugeben. Man hat aber vornämlich solche Zusammensetzungen officinell, welche a) eine zu weitläuftige Bereitung erfordern, als daß sie für jeden einzelnen Fall besonders verfertigt werden könnten, oder b) überhaupt häufig von den Aerzten angewendet werden, und welche c) für immer sich nicht schnell zersetzen. 4) Endlich muß die Arzneymittellehre die Regeln angeben, welche in den Officinen in Bezug auf Aufbewahrung der rohen, zubereiteten und zusammengesetzten Arzneymittel beobachtet werden müssen.

Die Angabe der Substanzen, welche der Apotheker sich anschaffen, und der Art und Weise, wie er sie zubereiten, mit andern Stoffen verbinden und aufbewahren muß, ist der Gegenstand eines pharmaceutischen Codex, welcher auch Dispensatorium oder Pharmakopoe genannt wird. Die Pharmakopoeen sind aber 1) öffentliche, d. h. solche, die unter Autorität der Regierung von den obersten Medi-

cinalbehörden eines Landes verfaßt oder genehmigt, und in diesem Lande durch gesetzliche Promulgation als Norm eingeführt sind. Sie sind demnach Gegenstände der Gesundheitspolizey, und der Arzt muß nicht nur dasjenige genau kennen, welches in dem Lande, wo er seine Kunst ausübt, eingeführt ist, sondern auch, um auswärtige medicinische Schriftsteller zu verstehen, mit den Dispensatorien andrer Länder bekannt seyn. Es sind aber die öffentlichen Pharmakopoeen a) Civilpharmakopoeen, d. h. solche, die in einem ganzen Lande überhaupt, ohne eine specielle Beziehung, eingeführt sind, also solche Arzneymittel enthalten, welche der Arzt bey Krankheiten der eigentlichen Staatsbürger zu gebrauchen hat; [2]) b) Hospitalpharmakopoeen, oder solche, die in öffentlichen Krankenhäusern eingeführt sind; [3]) c) Armenpharmakopoeen, die sich auf Armenanstalten beziehen; [4]) d) Militairpharmakopoeen oder Vorschriften von Arzneymitteln, welche zum Gebrauche für kranke Soldaten, besonders im Felde, vorräthig gehalten werden müssen; [5]) und endlich Schiffspharmakopoeen, welche für Flotten oder überhaupt für Schiffe, die dem Staate angehören, eingerichtet sind [6]). 2) Privatpharmakopoeen sind solche, die entweder gar nicht, oder nur in Privatanstalten eingeführt sind. Erstre enthalten entweder nur solche einfache und zusammengesetzte Arzneymittel, die ein einzelner Arzt empfiehlt und zur allgemeinen Benutzung vorschlägt, indem er zugleich ihren Werth für die Klinik bestimmt und seine Erfahrungen darüber angiebt [7]), oder es sind Sammlungen von Officinalformeln aus mehrern öffentlichen Pharmakopoeen, entweder allein, oder mit

Vorschlägen zu neuen Formeln vermehrt [8]). Auch beziehen sich einige dieser Privatpharmakopoeen auf verschiedne Zwecke, z. B. Hospital- und Armenpraxis, [9]) und sind bisweilen zugleich mit therapeutischen Bemerkungen versehen [10]). Auch kann der Arzt mit Vortheil die Commentarien über öffentliche Dispensatorien benutzen, welche entweder pharmaceutischen [11]) oder therapeutischen [12]) Inhalts sind.

Nicht allein der Apotheker muß sichre Kennzeichen haben, daß die einfachen und zusammengesetzten Arzneymittel, welche er vorräthig hat, von der Art sind, wie sie nach der Norm seyn sollen, sondern der Arzt überhaupt, und besonders der im Dienste der Gesundheitspolizey und der gerichtlichen Arzneykunst stehende muß im Stande seyn, den Apotheker zu übersehen und sich selbst von der gehörigen Beschaffenheit der Arzneymittel befriedigend zu überzeugen. Die Arzneymittellehre muß daher die Kennzeichen der Verfälschung, Verwechselung, schlechten Bereitung und Verderbniß durch Alter oder nachlässige Aufbewahrung angeben, welche in eignen Schriften weitläuftiger abgehandelt werden [13]).

1) Joh. Barth. Trommsdorf's Handbuch der pharmaceutischen Waarenkunde zum Gebrauch für Aerzte, Apotheker und Droguisten. Erfurt 1799. 8.

2) Für Preußen:
Pharmacopoea Borussica. Berol. 1799. 4. — 1804. 4. — Preußische Pharmakopöe, übersetzt von Kraus. Braunschweig 1805. 8.

Für Oestreich:
Pharmacopoea austriaco-provincialis emendata. Vienn. 1794. 8. — Oestreichische Provincialpharmakopöe. Wien 1795. 8.

Für Lippe:
Dispensatorium Lippiacum, genio moderno accommodatum. Ed. *Ioh. Christ. Frid. Scherf.* Lemgo 1792. 8.

Lippisches Dispensatorium, verdeutscht, verbessert und vermehrt von J. C. F. Scherf. Lemgo 1799, 1800. II Theile. 8.

Für Hessen:
Dispensatorium electorale Hassiacum. Marburgi 1806. 8.

Für Würtemberg:
Pharmacopoea Wirtembergica. Stuttgardt. 1740. fol. — Editio sexta, aucta et emendata. 1798. fol.

Für Sachsen:
Dispensatorium für die Churfächsischen Lande. Leipzig 1806. 8.

Für Fulda:
Dispensatorium Fuldense, tam patriae usibus, quam seculi moderni genio accommodatum, ed. *Fr. Ant. Schlereth.* Francof. 1791. 8.

Für Holstein-Oldenburg.
Pharmacopoea Oldenburgica. Ed. *G. A. Gramberg.* Oldenb. 1801. 8.

Für Würzburg:
Pharmacopoea Wirceburgensis. Ed. *F. H. M. Wilhelmi.* Bamberg. 1796. 8.

Für England:
Pharmacopoea collegii regalis medicorum Londinensium. Edit. nova. Lond. 1791. 8. — Londner Apothekerbuch, übersetzt von Eschenbach. Leipzig 1789. 8.
Pharmacopoea collegii regii medicorum Edimburgensis. Edit. octava. Edimb. 1792. 8. — Neues Edimburger Dispensatorium, übersetzt von Hahnemann. Leipzig 1797, 98. II Theile. 8.

Für Rußland:
Pharmacopoea Rossica. Petropoli 1782. 8.

Für Schweden:
Pharmacopoea Suecica. Holm. 1790. 8.

Für Dänemark:
Pharmacopoea Danica, regia auctoritate a collegio medico Hafniensi conscripta. Hafniae 1804. 4.

Für Holland:
Pharmacopoea Amstelodamensis nova. Amstel. 1792. 4.

Für Spanien:
Pharmacopoea hispana, regio iussu impressa. Madrid. 1794. 8.

Für Belgien:

Van Mons Neues praktisches Arzneybuch, übersetzt von Trommsdorf. Erfurt 1801. 8.

3) Code pharmaceutique à l' usage des hospices civils, des secours à domicile et des prisons, publié par ordre du Ministre de l' Interieur par A. A. *Parmentier*. Nouv. edition an XI. 8.

Pharmacopoea in usum nosocomii Fridericiani Hafniensis, edita a *Frid. Lud. Bang*. Hafn. 1788. 8.

Apparatus medicaminum ad usum nosocomii Ticinensis. Ticini 1790. 8.

Pharmacopoea pauperum in usum nosocomii regii Edimburgensis. Francof. et Lips. 1760. 8.

Pharmacopoea pauperum in usum instituti clinici Hamburgensis. Hamburg. 1785. 8.

5) Dispensatorium oder Arzneyverzeichniß für Arme, zusammengetragen von der medicinischen Facultät zu Prag, herausgegeben von Joh. Gottfr. Mikan. Prag 1786. 8.

Armenapotheke zum Gebrauch des königlichen Armeninstituts der Stadt Hannover. Hannover 1800. 8.

4) Pharmacopoea Austriaco-castrensis. Viennae 1795. 8.

Pharmacopoea castrensis borussica. ed. *Joh. Andr. Riemer*. Berol. 1794. 8.

Russisch-Kaiserliche Feld-Pharmakologie auf Befehl und mit Genehmigung des Reichs-Medizinal-Collegiums. Stendal 1802. 8.

Specimen pharmacopoeae militaris franco-gallicae, ed. *Handel*. Francof. 1796. 8.

6) Pharmacopoea naualis Rossica. Ed. *Andr. Bacheracht*. Petrop. 1784. 8.

7) *Lud. Gottfr. Kleinii* Selectus rationalis medicaminum. Francof. et Lips. 1760. 8.

Ioh. Phil. Vogler — Pharmaca selecta, observationibus clinicis comprobata. Ed. tertia. Wetzlar. 1792. 8.

8) *Ioh. Ge. Spielmann* — Pharmacopoea generalis. Argentor. 1783. 4.

Chr. Fr. Reuss — Dispensatorium universale, s. lexicon chemico-pharmaceuticum ad tempora nostra accommodatum. Ed. II. aucta. Argent. 1791. II Tom. 8.

Will. Lewis — The new English Dispensatory, containing a translation of the new London Pharmacopoea, with the Contents of the Edimburg Pharmacopoea. New edition. London 1785. 8. — Lewis neues englisches Dispensatorium oder Apothekerbuch. Breslau 1784–86. III Bände. 8.

Schlegel und Wiegleb — Deutsches Apothekerbuch nach neuern und richtigern Kenntnissen in der Pharmakologie und Pharmacie bearbeitet. Gotha 1793. II Theile. 8. — 1797. 8. — 1800. 8. — 1804. 8.

Christ. Mayr — Dispensatorium universale in usum communem nostris temporibus accommodatum. Viennae 1798. II Tom. 8.

F. Swediauer Pharmacopoea medici practici universalis, sistens praeparata chemica, pharmaceutica et medicamenta composita cum earum usu et dosibus. Lipsiae 1083. II Tom. 12.

9) *G. H. Piepenbring* — Pharmacia selecta pauperum, oder Auswahl der Arzneymittel für Arme. Leipzig 1794. 8. — Erfurt 1796. II Bände. 8.

W. C. F. Suckow — Pharmakopoe für klinische Institute und für selbst dispensirende Aerzte. Jena 1804. 8.

o) *Fr. Marabelli* apparatus Medicaminum in usum nosocomiorum. Ed. *Ab. Careno.* Viennae 1801. 8.

11) Aug. Ferd. Ludw. Dörrfurt — Neues deutsches Apothekerbuch nach der letzten Ausgabe der Preußischen Pharmakopoe bearbeitet. Leipzig 1803. — 4. IV Bände. 8.

12) Erläuterungen der neuen österreichischen Militärpharmakopoe, zum Gebrauch der österreichischen Feldärzte. Wien 1795. 8.

13) J. B. van der Sonde und Sam. Hahnemann — Die Kennzeichen der Güte und Verfälschung der Arzneymittel. Dresden 1787. 8.

Ge. Chr. Conradi's Taschenbuch für Aerzte zur Beurtheilung der Aechtheit, Verfälschung und Verderbniß der Arzneymittel. Hannover 1793. 8.

Chr. Friedr. Bucholz — Taschenbuch für Aerzte, Physici und Apotheker, zum Gebrauch beym Verordnen und Prüfen der Arzneymittel. Erfurt 1795. 8.

Schaub — Chemisch-pharmaceutische Abhandlung über die Güte und Verfälschung einfacher und zusammengesetzter Arzneymittel. Cassel 1797. II Bände. 8.

Joh. Chr. Ebermaier — Tabellarische Uebersicht der Kennzeichen der Aechtheit und Güte, so wie der Verwechselung und Verfälschung sämmtlicher einfacher und zusammengesetzter Arzneymittel. Leipzig 1804. Fol.

C. H. T. Schreger's tabellarische Charakteristik der ächten und unächten Arzneykörper, für Aerzte, Apotheker und Droguisten. Fürth 1804. 4.

§. 88.

4. Pathogenetische Kenntniß.

Zunächst kommt es nun darauf an, zu wissen, welche Würkungen die Arzneymittel, die wir bisher (§. 83. — 87.) an und für sich kennen gelernt haben, in dem menschlichen Organismus überhaupt und im gesunden insbesondre hervorbringen, welche krankhaften Erscheinungen sie erregen und welche Organe sie specifisch afficiren? Dieser ungemein wichtige Theil der Arzneymittellehre ist bisher noch nicht hinreichend bearbeitet worden [1], und wir müssen in Bezug auf denselben die Lehre von den Vergiftungen [2], d. i. von den lebensgefährlichen Würkungen solcher Substanzen, die eine Differenz in den Thätigkeiten des menschlichen Organismus hervorbringen, folglich auch bey zweckmäßiger Anwendung als Heilmittel auf denselben würken können, benutzen.

1) *Sam. Hahnemann* — Fragmenta de viribus medicamentorum positivis, sive in sano corpore humano observatis. Lipsiae 1805. II Tom. 8.

2) Joh. Fried. Gmelin — Allgemeine Geschichte der Gifte. Nürnberg 1776—77. III Bände. 8. — 1782. III Bde. 8.
Joh. Jac. Plenck — Toxicologia sive doctrina de venenis et antidotis. Viennae 1785. 8. — Plenk's Toxikologie oder Lehre von den Giften und Gegengiften. Wien 1785. 8.
Jos. Frank — Handbuch der Toxikologie oder der Lehre von Giften und Gegengiften. Wien 1800. 8. — 1803. 8.
W. H. L. Paldamus — Versuch einer Toxikologie. Halle 1803. 8.

§. 89.

5. Therapeutische Kenntniß.

Wenn wir ein Arzneymittel in pathogenetischer Hinsicht kennen gelernt haben, so werden uns auch die

therapeutischen Principien in Bezug auf dasselbe klar, oder die Bezeichnung der allgemeinen krankhaften Zustände des Organismus, in welchen es Heilung bewürken kann, und der allgemeinen Bedingungen seiner Anwendbarkeit, die man durch Subsumtion unter allgemeinere und höhere Begriffe aus den klinischen Thatsachen abstrahirt hat, und welche wir im synthetischen Vortrage der Arzneymittellehre aus der pathogenetischen Kenntniß des Arzneymittels ableiten, oder abzuleiten scheinen.

§. 90.

6. Klinische Kenntniß.

Endlich entwickelt die Arzneymittellehre ihren unmittelbaren Zweck, indem sie die specielle Indication eines jeden Arzneymittels angiebt, oder anzeigt, in welchen speciellen Krankheitsformen dasselbe anzuwenden ist.

§. 91.

7. Kategraphologische Kenntniß.

Nachdem nun die allgemeinen (§. 89.) und speciellen (§. 90.) Momente, die wir bey Anwendung eines Arzneymittels zu beachten haben, festgesetzt worden, sind nun die individuellen Momente zu bezeichnen, welche die nähere Bestimmung der Anwendung eines Arzneymittels enthalten und auf die Form sowohl, als auf die Dosis desselben sich beziehen.

§. 92.

a) Form der Arzneymittel.

Die Form eines Arzneymittels muß theils der Natur desselben, theils der Natur der Krankheit, theils den indivi-

individuellen Verhältnissen und Umständen des Kranken angemessen seyn. Die hierauf sich beziehenden Grundsätze sind der Gegenstand der allgemeinen Receptirkunst [1]), welche, auf einzelne Arzneymittel angewendet, die specielle Receptirkunst geben [2]), die, individualisirt, individuelle Arzneyformeln (Magistralformeln) liefert, zu welchen dem angehenden Arzte Muster geliefert werden können, die er jedoch für immer nach der Individualität der Umstände zu modificiren hat [3]).

Die organische Thätigkeit ist eine Einheit, und die Veränderungen, welche ein fremder Stoff in der Lebensthätigkeit des einen Organs hervorbringt, pflanzt sich über die diesem verwandten und mit ihm in Consensus stehenden Organe fort. Es giebt aber eine Reihe von Organen, welche die äussere Oberfläche des menschlichen Körpers ausmachen, oder den Berührungspunct und die Gränzlinie des menschlichen Organismus und der äussern Natur abgeben. Indem wir nun auf diese Theile unmittelbar einwürken können, sind wir nicht allein im Stande, diese, sondern auch die entferntern, innern, unzugänglichen Theile und dadurch den gesammten Organismus zu bestimmen. So wie also diese Organe den Zugang für die Schädlichkeiten oder krankmachenden Potenzen abgeben (Atria morborum), so benutzen wir sie auch als Wege der gesundmachenden Potenzen oder der Arzneymittel zum Organismus (Atria medicationis). Wir appliciren aber ein Arzneymittel auf das eine oder das andre Organ, je nachdem dasselbe entweder selbst leidet, oder dem leidenden Theile näher

liegt und durch Consensus inniger verwandt ist, oder je nachdem es überhaupt die empfangenen Eindrücke leichter und vollkommner über das ganze System verbreitet.

1. Auf den Schlund, Magen und Darmcanal wenden wir die meisten Arzneymittel an, durch welche wir ganze Systeme afficiren, oder, wie man sich ausdrückt, allgemeine Würkungen erzielen wollen, denn diese Organe sind dazu bestimmt, Theilen der äussern Natur oder fremden Stoffen den Durchgang durch den menschlichen Körper zu gestatten; sie sind mehr als andre Organe geschickt, dieselben aufzulösen, umzuwandeln, sich zu assimiliren, und von ihnen afficirt zu werden; sie sind auf das Genauste mit den übrigen Organen verbunden und stehen mit ihnen in dem stärksten Consensus. In Rücksicht auf ihre Form sind aber die Arzneymittel, welche wir mit Magen und Darmcanal in Berührung setzen, oder die wir, wie man sich ausdrückt, innerlich gebrauchen, a) feste cohärente Körper, und zwar α) zum Kauen und Verschlucken (Morsellen), β) zum Zerschmelzen im Munde (Pasten und Stängelchen), γ) zum Verschlucken, wo sie erst im Magen und Darmcanale schmelzen und aufgelöset werden (Pillen und Bissen); b) feste Körper, mechanisch fein zertheilt und mit aufgehobner Continuität (Pulver); c) feste mechanisch zertheilte Körper mit Feuchtigkeiten zur gleichförmigen Consistenz einer breyartigen Masse gebracht (Latwergen); d) dicke, ziemlich cohärente Feuchtigkeiten (Muus, Roob, Extracte);

e) dünnere, dem tropfbaren sich nähernde Feuchtigkeiten (Syrupe, Tinctus); f) tropfbare Flüssigkeiten (Auflösungen, Aufgüsse, Abkochungen, Emulsionen). Zur örtlichen Würkung auf Mundhöhle und Rachen dienen besonders die Gurgelwasser und Einsprützungen.

2. Die äussere Haut ist ebenfalls mit zahlreichen Nerven- und Saugadergeflechten versehen, welche nach innern Organen sich verbreiten, und die Veränderungen jener auf diese fortpflanzen. Wir wenden daher auch nicht blos, wenn sie selbst leidet, sondern auch um auf das ganze System zu würken, Arzneymittel auf dieselbe an [4]). Diese sind aber a) tropfbare Flüssigkeiten, in welche ein Theil getaucht wird [5]) (Bäder), oder welche in geringerer Quantität mit der Haut in Berührung gesetzt werden (Waschwasser), oder welche durch Hülfe eines festen aber geschmeidigen Körpers, welcher eben so leicht einsaugt, als das Eingesaugte von sich giebt, applicirt werden (nasse Bähungen oder Fomentationen); b) dickere Feuchtigkeiten, deren Einwürkung durch mechanische Hülfe des Einreibens unterstützt wird [6]) (linimenta und unguenta); c) Feuchtigkeiten mit festen Körpern in eine eigne, gleichförmige Consistenz gebracht (Breyumschläge, Kataplasmen); d) feste, cohärende, zähe Körper, welche in einer dünnen Fläche auf die äussere Haut applicirt und durch die natürliche Wärme des Körpers der Flüssigkeit etwas näher gebracht werden (Pflaster); e) trockne, starre und cohärente Körper, welche zur bloßen Berührung (Touchiren) dienen; f) trockne Körper, mechanisch fein zertheilt und

unmittelbar auf die Haut applicirt (Streupulver und trockne Bähungen oder Fomentationen) oder mit dazwischen gelegter Leinwand (Kräutersäckchen).

3. Die weiten Gedärme, oder die untern Gegenden des Darmcanals sind ebenfalls für die Einwürkung allgemeiner Reize empfänglich, welche man durch Einsprützungen in flüssiger Gestalt (Klystiere) einbringt [7]).

4. Die Lungen stehn auf einer höhern Stufe organischer Dignität, als die äussere Haut, Magen und Darmcanal: in ihnen beginnt nicht die Reproduction, wie in diesen Organen, sondern wird mehr zur Vollendung gebracht, in ihnen ist daher auch nicht in dem Grade musculöse und nervöse Thätigkeit zur Indifferenz verschmolzen, daß sie die Einwürkung der Reize so willig fortpflanzten, sondern sie hemmen dieselbe mehr und beschränken sie auf ihre eigne Vitalität. Wir wenden daher die auf die Lungen unmittelbar einwürkenden Arzneymittel (Dämpfe und Gasarten) nur seltner an, um auf andre Organe zu würken, sondern mehr, um die Thätigkeit der Lungen selbst zu bestimmen.

5. Auf die Nasenhöhle appliciren wir Arzneymittel, theils um örtlich auf dieselbe einzuwürken (Einsprützungen), theils um durch erhöhte Thätigkeit des Geruchorgans das Gehirn zu afficiren (Riechstoffe), oder auf das Zwerchfell zu würken (Niesemittel).

6. Noch mehr örtlich beschränkt ist die Anwendung der Arzneymittel auf Harnröhre und Harnblase, indem wir entweder starre Körper in die Harnröhre einführen (Bougies oder Kerzen) [8]), oder Flüssigkeiten einsprützen.

7. Die Scheide und der Uterus sind ebenfalls nur zur Aufnahme örtlich würkender Arzneymittel geeignet [9]).

8. Unmittelbare Einführung von Arzneymitteln in die Blutmasse durch Einsprützungen in geöfnete Adern (Infusion) [10]), ist eine Anwendungsart, von welcher die Arzneykunst nur in seltnern Fällen und mit großer Behutsamkeit Gebrauch machen darf, und zu welcher man sich vormals verleiten ließ, als man noch den Wahn hatte, daß die Arzneymittel durch grobe chemische Einwürkung auf die Säfte des menschlichen Körpers, und namentlich auf das Blut die Heilung bewerkstelligten. Die Lymphgefäße sind mehr indifferent, dienen der beginnenden Reproduction, sind daher auch an die abwechselnde Einwürkung mannichfaltiger Stoffe gewöhnt, und dadurch zur Aufnahme von Arzneymitteln geschickt. Die Blutgefäße hingegen stehn nur unter der gleichförmigen Einwürkung der vollkommen bereiteten Blutmasse: was nicht Blut oder ihm sich assimilirende Lymphe ist, würkt als fremdartiger Reiz auf sie ein, und da auf diese Weise schon die mildeste, indifferenteste, fremde Feuchtigkeit krankhafte Bewegungen veranlaßt, so ist von der Differenz der

Arzneymittel, auf welche wir doch vorzüglich rechnen, nicht so viel zu erwarten.

1) *Hier. David. Gaubii* Libellus de methodo concinnandi formulas medicamentorum. Lugd. Bat. 1752. 8. — 1767. 8. — Basil. 1782. 8.

Christ. Godofr. Gruner Via et ratio formulas medicas conscribendi. Hal. 1782. 8. — Gruners Anleitung, Arzneyen zu verschreiben. Heidelberg 1785. 8. — 1786. 8. — 1798. 8.

Joh. Clem. Tode, Das Receptschreiben, nach einem zweckmäßigern Plane vorgetragen und mit vielen Exempeln erläutert. Kopenhagen 1792. 1793. V Bde. 8.

Ioh. Iac. a Plenk Elementa pharmacocatagraphologiae sive doctrinae de praescriptione formularum medicinalium. Vienn. 1799. 8. — Plenks Anfangsgründe der Pharmakokatagraphologie. Wien 1799. 8.

G. G. Reyher Entwurf einer Anleitung zum Receptschreiben. Kiel 1801. 8.

K. Wolfart Formulare oder Lehre der Abfassung von Recepten, systematisch bearbeitet. Frankfurt 1803. 8.

Praktische Anleitung zum Receptschreiben und zur Verordnung und Mischung der Arzneymittel. Königsberg 1803. II Bde. 8.

2) Recepttaschenbuch für angehende Aerzte und Wundärzte. Leipzig 1796. III Theile 8.

Joh. Barth. Tromsdorf Chemische Receptirkunst oder Taschenbuch für praktische Aerzte, welche bey dem Verordnen der Arzneyen Fehler in chemischer und pharmaceutischer Hinsicht vermeiden wollen. Erfurt 1797. 8. — 1801. 8. — 1802. 8.

3) C. F. Ettmüller's Sammlung der besten und aus Erfahrung bestätigten Recepte. Zum Gebrauch für angehende praktische Aerzte und Wundärzte. Leipzig 1798. 8.

C. L. Vogel's allgemeines medicinisches Formel- oder Receptlexikon, enthaltend eine möglichst vollständige Sammlung aller Arzneyformeln, welche von der ältesten bis auf unsre Zeit in und ausser Dispensatorien als merkwürdige Heilmittel aufgestellt worden sind. Erfurt 1804, 5. II Theile. 8.

K. F. Burdach Neues Receptaschenbuch. Zum Gebrauch für angehende Aerzte. Leipzig 1807. 8.

I. I. Tourdes Lettres sur les medicamens administrés à l'extérieur de la peau dans les maladies internes. à Pavie. an VI. 8.

4) Schöpff Innre Würkungen durch äußre Arzneyen. — In Hufelands Journale d. pr. Arzneykunst. IV Bd. S. 752 fgg.

5) Chr. Heinr. Theod. Schreger Balneotechnik, oder Anleitung, Kunstbäder zu bereiten und anzuwenden. Fürth 1800 - 1803. III Bde. 8.

6) Valer. Al. Brera Anatripsologie, oder die Lehre von den Einreibungen. Uebersetzt v. Eyerel. Wien 1800, 1801. II Bde. 8.

7) *I. C. Mayer* De Clysmatibus. Gotting. 1787. 4.

Iac. Ios. Givard De enematibus intestinalibus. Argent. 1762. 4.

Ioh. Man. Saphranii De Clysteribus eorumque effectibus. Hal. 1781. 4.

8) *Ioh. Frid. Theop. Haeger* Cereolorum historia eorumque usus chirurgicus. Halae 1795. 8. Hägers Geschichte der Kerzen. Gießen 1796. 8.

9) *Car. Frid. Hundertmark* De enemate uterino. Lips. 1755. 4.

10) Paul Scheel die Transfusion des Blutes und Einspritzung der Arzneyen in die Adern. Kopenhagen 1802. 8.

§. 93.

Dosis der Arzneymittel.

Endlich ist die Quantität zu bestimmen, in welcher in Arzneymittel angewendet werden muß, oder die Do-

sis oder Gabe desselben. Hierzu wird zuvörderst die Kenntniß des eingeführten Gewichtes erfordert.

Nach dem deutschen Medicinal- oder Apothekergewichte hält ein Pfund 12 Unzen, oder 24 Loth, oder 5760 Gran; eine Unze hält 8 Drachmen, oder 2 Loth, oder 480 Gran; eine Drachme hält 3 Scrupel oder 60 Gran; ein Scrupel hält 20 Gran; und ein Gran hält $17\frac{1}{3}\frac{6}{8}\frac{6}{4}\frac{9}{0}$ Richtpfennigtheilchen des Cöllner Markgewichtes. — Das gemeine oder bürgerliche Pfund ist im Ganzen genommen um 4 Unzen schwerer, als das Medicinalpfund, indem es 16 Unzen oder 32 Loth hält. — Das englische Medicinalpfund ist 3 Drachmen, 2 Scrupel und $13\frac{1}{4}$ Gran schwerer, als das deutsche; das französische hält 16 französische Unzen, und ist ebenfalls 2 Drachmen und 1 Scrupel schwerer, das schwedische hingegen ist 1 Scrupel und $18\frac{3}{4}$ Gran leichter.

Flüssigkeiten müssen nach ihrem Gewichte berechnet werden: nur dann darf man sie nach ihrem Volumen schätzen, oder messen, wenn ein kleiner Unterschied in Rücksicht auf die Dosis in der Würkung keine so bedeutenden Veränderungen hervorbringt. Eine sächsische Kanne hält 2 bürgerliche Pfund oder 32 Unzen; ein Nösel hält eine halbe Kanne, oder ein bürgerliches Pfund. Ein preussisches Quart hat 3 Pfund Medicinalgewicht, oder 36 Unzen. — Eine Gallone in Frankreich hält 8 Pfund, oder 4 Pinten; eine Pinte hält $\frac{1}{2}$ französisches Pfund, oder 16 Pariser

Unzen. In England hat eine Gallone 8 Pinten, und eine Pinte 16 Unzen.

Eben so dürfen auch nur solche trockne Substanzen nach ihrem äussern Umfange gemessen werden, bey welchen wegen ihrer geringen Würksamkeit ein kleiner Unterschied in der Dosis von keinen bedeutenden Folgen ist. Man rechnet dann aber nach Fascikeln oder Bünden, deren jeder 12 Manipel oder 6 Unzen hält; ein Manipel ist 4 Pugillen, oder eine Handvoll, oder $\frac{1}{2}$ Unze; ein Pugill ist so viel, als man zwischen fünf Finger faßt, oder eine Drachme.

Was die Bestimmung der Dosen betrifft, in sofern diese von dem Kranken selbst oder seinen Wärtern abhängen, so rechnet man bey Flüssigkeiten eine Tasse zu 8 Eßlöffeln oder 4 Unzen; ein Weinglas zu 6 Eßlöffeln oder 3 Unzen; einen Eßlöffel zu 4 Theelöffeln oder $\frac{1}{2}$ Unze; einen Theelöffel zu 1 Drachma; einen Tropfen zu einem halben bis ganzen Gran. Bey Pulvern rechnet man einen Theelöffel zu $\frac{1}{2}$ Drachme, eine Messerspitze voll zu 2 Scrupeln.

Die Dosis wird bestimmt durch die Stärke des Arzneymittels in Verhältniß zu dem Grade der Reizbarkeit des Kranken, welche von Alter, Geschlecht, Krankheit ꝛc. abhängt; so wie auch durch die Natur des Organs, mit welchem das Arzneymittel in unmittelbare Berührung gesetzt werden soll. Die Dosis, welche in der Arzneymittellehre von jedem Arzneymittel

angegeben wird, gilt für Männer von mittlerem Alter, und mitlerem Grade von Reizbarkeit und Kraft, so wie für die innerliche Anwendung. In abweichenden Fällen ist die Dosis nach Maaßgabe der Umstände zu modificiren.

Die allgemeinste Berechnung ist die nach dem Alter. Die Beobachtung setzt hierüber folgendes Verhältniß fest:

Bey	70	bis	80	Jahren	30	bis	25	Theile
—	60	—	70	—	40	—	30	—
—	25	—	50	—	40			—
—	20	—	25	—	35	—	40	—
—	10	—	20	—	25	—	35	—
—	5	—	10	—	20	—	25	—
—	4	—	5	—	18	—	20	—
—	3	—	4	—	16	—	18	—
—	2	—	13	—	13	—	16	—
—	1	—	2	—	10	—	13	—
—	11	—	12	Monaten	9	—	10	—
—	9	—	11	—	8	—	9	—
—	7	—	9	—	7	—	8	—
—	5	—	7	—	6	—	7	—
—	3	—	5	—	5	—	6	—
—	2	—	3	—	4	—	5	—
—	1	—	2	—	2	—	4	—
—	$\frac{1}{2}$	—	1	Monat	$\frac{1}{2}$	—	2	—

Wenn also die mittlere Dosis von einem Arzneymittel 40 Gran beträgt, so ist sie für einen jährigen

Kranken 10 Gran, für einen fünfjährigen ein Scrupel, für einen funfzehnjährigen eine halbe Drachme, für einen siebzigjährigen eben so viel, für einen achtzigjährigen 25 Gran.

Eben so modificiren wir die Dosis eines Arzneymittels nach Verschiedenheit der Organe, mit welchen wir dasselbe in unmittelbare Berührung setzen. Da nämlich die innerliche Anwendung (auf den Magen) die Normaldosis bestimmt, so nehmen wir, wenn bey Anwendung auf die weiten Gedärme (im Klystiere) die vier- bis sechsfache Dosis, so wie bey Application auf der äussern Haut (bey Einreibungen) die zehn- bis zwölffache Dosis.

Auch die Intensität der Würksamkeit eines Arzneymittels ist zu bestimmen nach dem eigenthümlichen Grade der Reizbarkeit des Organs, auf welches dasselbe applicirt werden soll. So läßt sich in dieser Beziehung im Allgemeinen folgendes Verhältniß fest setzen. Wenn von einem Arzneymittel bey innerlichem Gebrauche in einer bestimmten Quantität Flüssigkeit ein Theil aufgelöset wird, so erhalten wir eine gehörig concentrirte Auflösung, wenn wir für den Rachen und die Mundhöhle anderthalb Theile, für die männliche Harnröhre zwey bis vier Theile, für das Auge sechs bis acht Theile, für die Nasenhöhle acht bis zehn Theile, für den Mastdarm zehn bis zwölf Theile, für die weibliche Scheide und den Uterus funfzehn bis zwanzig Theile, und für die äußre Haut dreyßig bis sechzig Theile von

demselben Arzneymittel in der gleichen Quantität Flüssigkeit auflösen. Dies Verhältniß bezieht sich aber nur auf den mittlern, normalen Grad der Reizbarkeit dieser Organe: so verträgt z. B. die entzündete Harnröhre nur ein viertel bis einen halben Theil, das entzündete Auge nur einen halben Theil bis drey Viertel, die von der Epidermis entblößte Haut nur einen Theil, die mit Epidermis versehene, erysipelatöse Haut zwey Theile, und die Haut, in welcher ein lähmungsartiger Zustand Statt findet, sechzig bis hundert Theile von dem Arzneymittel in einer Quantität Flüssigkeit aufgelöset, in welcher ein Theil desselben Arzneymittels aufgelöset die gehörige Reizkraft für einen Magen von mittlerem Grade der Reizbarkeit besitzt.

Theod. Balthasar De dosibus medicamentorum diatribe. Lipsiae 1719. 8.

Pauli Andr. Parenti De dosibus medicamentorum liber singularis. Cum praefatione H. D. Gaubii. Edit. 2da Vienn. 1761. 8.

He. Aug. Eick De dosibus medicamentorum naturae et morbo adaequandis. Duisb. 1779.

Specielle Arzneymittellehre.

Einleitung.

§. 94.

Principien für den Vortrag der speciellen Arzneymittellehre.

Wir haben gefunden, daß es zwey Classen von Stoffen giebt, die den zwey Urthätigkeiten der Natur, welche wir als Involution und Evolution uns denken, entsprechen (§. 13). So wie die Erscheinungen überhaupt nur aus dem Zusammentreffen dieser zwey Urthätigkeiten der Natur hervorgehen, und jede Thätigkeit, die für uns Gegenstand der Beobachtung wird, als eine durch Involution gehemmte Evolution, oder als eine durch Evolution gehemmte Involution anzusehen ist, so beruht auch die Bildung der Körper auf dem Zusammentreffen und der gegenseitigen Beschränkung von Sauerstoff und brennbarem Stoffe. Es lassen sich nun bey diesem Zusammentreffen dreyerley Verhältnisse denken: es überwiegt nämlich in einer Mischung der eine oder der andre Stoff, oder sie stehen unter einander im Gleichgewichte. Es giebt demnach in Rücksicht auf die Mischung, folglich auf die eigenthümliche innre Natur und wesentliche Beschaffenheit der Körper, nicht mehr, als diese drey Classen derselben, und wir können daher auch, wenn wir die Arzneymittel auch nur an und für

sich betrachten, keine umfassendere und allgemeinere Eintheilung für dieselben wählen, als diese. Da nun aber die Heilkraft der Arzneymittel von der Mischung derselben abhängig ist (§. 30), so muß für immer auch der Modification der Mischung eine Modification der Heilkräfte parallel laufen: es muß also dieselbe Eintheilung auch gültig seyn in Beziehung auf die Bestimmung des menschlichen Organismus. Es zeigt uns aber die Physiologie in diesem nervöse Thätigkeit, musculöse Thätigkeit und die Neutralität von beyden, oder Reproduction. Diesen drey Thätigkeiten entsprechen nun, wie die Beobachtung uns überzeugt, die drey genannten Classen von Stoffen als specifische Reize, und dies giebt die leitenden Principien für die Betrachtung der speciellen Arzneymittel ab. — Es folgt aus dem Obigen, daß in keinem Körper der eine oder der andre Stoff ganz rein und für sich existirt, sondern seinen Charakter nur dem Ueberwiegen des einen oder des andern verdankt, und hieraus ergiebt sich denn ferner auch, daß kein Arzneymittel durchaus rein auf ein einzelnes Organ würkt, sondern ebenfalls nur nach seiner überwiegenden Würksamkeit auf einen Theil des menschlichen Körpers bezeichnet wird. — Ferner muß unter den Arzneymitteln, die zu einer Classe gehören, vorzüglich nur eine quantitative Differenz Statt finden; es muß in ihnen eine Gradation der Reinheit bemerkt werden, mit welcher sich die primitive Thätigkeit der Natur in dem vorwaltenden Stoffe darstellt: es muß also die Arzneymittellehre eine continuirliche Stufenreihe von Körpern aufstellen, in welchen, wenn es brennstoffige sind, die Evolution, und wenn es sauerstoffige sind,

die

die Involution in steter Progression der Reinheit sich entwickelt. So wie dies aber geschieht, muß die Arzneymittellehre auch auf eine parallel laufende Gradation der Thätigkeiten des menschlichen Organismus sich stützen, je nachdem die Evolution in dem musculösen, oder die Involution in dem nervösen Systeme vollkommner sich entfaltet, und sich von der Neutralität derselben, oder der Reproduction, entfernt.

§. 95.

Extension der Arzneymittellehre.

Das Gebiet der Arzneymittel ist nicht kleiner, als das der gesammten Körperwelt, denn jeder Körper kann unter gewissen Bedingungen und Verhältnissen durch seine chemische Würksamkeit die Heilung in gewissen Krankheitsfällen hervorbringen. Wir schließen aber hier zuvörderst die diätetischen Substanzen von der Arzneymittellehre aus, d. h. solche Körper, welche chemisch auf den menschlichen Körper einwürken, bey deren stetem Einflusse aber die Gesundheit nicht gestört wird, und die erst bey einer besondern Anwendungsart eine Differenz setzen und dadurch Krankheiten beseitigen können (§. 22). Allein auch in der unabsehbaren Reihe von Körpern, welche ursprünglich eine Differenz der Stoffe in sich enthalten, dadurch die Gesundheit des Menschen zu erhalten ungeschickt sind, zugleich aber auch gewisse krankhafte Zustände beseitigen können, müssen wir eine Auswahl treffen. Da wir nämlich wissen, daß die Arzneymittel durch ihre chemischen Eigenschaften würken, daß also auch gleiche Mischungen gleiche Heilkräfte besitzen, so theilen wir sie in chemischer Hin-

ſicht in Claſſen, Ordnungen und Geſchlechter, und wählen von jedem Geſchlechte nur eine gewiſſe Anzahl von Arten, welche wir als Stellvertreter und Surrogate für die übrigen Arten gebrauchen. Wir gewinnen hierdurch den unſtreitigen Vortheil, daß wir mit dieſen wenigern Arzneymitteln deſto vertrauter werden, ihre Eigenthümlichkeiten deſto näher kennen lernen und demzufolge auch einen deſto zweckmäßigern Gebrauch von ihnen machen können, indem wir auf dieſe Weiſe der Beſchränktheit unſrer niedern Geiſteskräfte zu Statten kommen. Wir ſind um ſo mehr hierzu berechtigt, da allen zu einem Geſchlechte gehörigen Arzneymitteln eine gemeinſchaftliche Würkungsart nur mit geringen Modificationen zukommt, da ſie nur mit weniger bedeutenden Abweichungen eine gleiche Miſchungsveränderung in dem menſchlichen Körper hervorzubringen ſtreben und auf dieſelben organiſchen Theile ſpecifiſch würken, indem wir demnach durch Modification jener auserleſenen Arzneymittel bey der Anwendung die übrigen erſetzen können, welche in ihrer Miſchung und Würkſamkeit nicht beträchtlich von den erſtern abweichen [1]). Allein in dieſer Reduction der Zahl der Arzneymittel dürfen wir uns durch Liebe zur Einfachheit nicht zu weit verleiten laſſen, da ſtreng genommen gar kein Arzneymittel, es ſey, welches es immer ſey, durch ein andres erſetzt werden kann. Denn die Form läuft der Miſchung für immer parallel, (§. 10.) ſo wie dieſe abweichend iſt, iſt auch jene und mit ihr die Heilkraft verſchieden; jeder Art von Körpern kommt mit der eignen Form auch ein eigenthümliches Miſchungsverhältniß, und dadurch auch eine beſondre Würkungsart auf den menſchlichen Orga-

nismus zu; jedes Arzneymittel kann in bestimmten Krankheitsfällen den Vorzug vor allen übrigen besitzen. Allein bey der Beherzigung dieser Wahrheit dürfen wir auch die theils zufälligen und von der Zeit abhängigen, theils nothwendigen Schranken der Heilkunst nicht übersehen. Wir sind eben so wenig im Stande, in jedem einzelnen Krankheitsfalle den Zustand des Kranken so zu penetriren, daß wir den Grund, auf welchem die ihm individuell zukommenden Modificationen der allgemeinen Krankheitserscheinungen beruhen, bestimmt angeben könnten, als die specielle Würkungsart eines jeden Arzneymittels mit Sicherheit zu erkennen und demzufolge seine besondre Indication festzusetzen. Um aber diesem Ziele uns mehr zu nähern, müssen wir eben uns für jetzt auf gewisse Arzneymittel beschränken, die sich in Würkungen auffallend unterscheiden und über deren Individualität wir durch Allgemeinheit des Gebrauchs, folglich durch vielfältige Beobachtung schon gehörige Vorkenntnisse besitzen, die wir durch fernere genauere Beobachtung, von allgemeinen Grundsätzen geleitet, weiter ausbilden und zu größerer Bestimmtheit zu bringen suchen müssen.

1) *Laur. Heister* De medicamentis Germaniae indigenis, Germanis sufficientibus. Helmst. 1730. 4.

Ioh. Christ. Pohl De selectu remediorum. Lipsiae 1773. 4.

Fr. Hoffmann De medicamentis selectioribus. Halae 1695.

Liphard's Versuch einer Musterung ausländischer, kostbarer, aber zum Theil entbehrlicher Arzneymittel und Angabe der an deren Stelle mit Nutzen anzuwendenden einheimischen. Wittenberg 1801. 8.

Erste Classe.

Indifferent-brennstoffige Arzneymittel.

Heilmittel des Systems der Reproduction.

§. 96.

Indifferente Körper.

In mehrern Körpern treten die beyden Grundstoffe, Sauerstoff und brennbarer Stoff, so mit einander ins Gleichgewicht, daß sie sich gegenseitig indifferenziren, wobey jedoch der eine oder der andre, wiewohl fast unmerklich, vorschlägt. Bey der ersten Bildung körperlicher Massen, wodurch die Thätigkeit in einen bestimmten Raum beschränkt wird, prävalirt in etwas die Involution, und in den hier zum Vorschein kommenden rohsten Naturproducten waltet daher, der Indifferenz ungeachtet, der Sauerstoff etwas vor; wir können daher diese Körper, zu welchen das Wasser gehört, indifferent-sauerstoffige nennen. Von diesen einfachen Basen aus bildet sich nun die Natur stufenweise immer mehr aus, und drückt ihre Veredlung durch eine immer mehr hervortretende Evolution aus: so wie daher die Körper aus dem unorganischen Reiche in das organische, und von der niedrigsten Stufe der Organisation zu einer höhern übergehn, so tritt auch der Sauerstoff in ihnen mehr zurück, und der brennbare Stoff, als der Ausdruck der Evolution, wird mehr überwiegend. In den indifferenten Körpern des organischen Reichs ist daher einiges Uebergewicht auf Seiten des letztern Stoffes, und wir wollen sie daher indifferent-brennstoffige Körper nennen.

Wenn das Wasser als Heilmittel auf den menschlichen Körper würkt, so thut es dies nur vermöge seines mechanischen Reizes (Bäder) oder als Vehikel für reine Thätigkeiten (verschiedne Grade der Wärme); übrigens würkt es blos als diätetisches Mittel, und von ihm kann daher in der Arzneymittellehre nicht die Rede seyn. Es bleiben daher von den indifferenten Körpern hier blos die brennstoffigen zu betrachten, welche wir gegenwärtig und als Einleitung zu dieser Disciplin abhandeln, da sie den Uebergang von den Nahrungsmitteln zu den Arzneymitteln bilden. Wir sprechen demnach hier von solchen Körpern, in welchen ein Gleichgewicht zwischen Sauerstoff und brennbarem Stoffe und zwischen den einzelnen Arten des letztern unter einander Statt findet, indem der brennbare Stoff dabey überhaupt einigermaaßen vorwaltet. Es gehören hierher Schleim, Satzmehl, Gallert, Eyweisstoff, Zuckerstoff und fettes Oel.

§. 97.

Reproduction.

Die Gestaltung überhaupt geht erst hervor durch das Zusammenwürken der beyden Urfactoren, folglich muß auch die stetige Gestaltung des Organismus, oder die Reproduction, das Resultat der zusammen würkenden musculösen und nervösen Thätigkeit seyn. Diese müssen aber in einem Indifferenzzustande begriffen seyn, vermöge dessen keine von beyden ihren eigenthümlichen Charakter behauptet, sondern beyde vereint die niedrigste Stufe der organischen Thätigkeit darstellen. Die Reproduction kommt daher allen organischen Körpern zu, denn die Indifferenz ist früher, als die Differenz, und

in der erstern schlummert die später sich entfaltende höhere Thätigkeit noch im Keime. In den Pflanzen und Molusken ist nur ein Streben zur nervösen und musculösen Thätigkeit, durch die Reproduction absorbirt. In demselben Maaße, als diese zwey Thätigkeiten in der Stufenfolge der Thiere von den Molusken an bis zum Menschen sich in ihrer Selbstständigkeit entwickeln, wird auch die Reproduction in engere Gränzen beschränkt, und der menschliche Körper fängt erst dann an zu wuchern, wenn seine beyden Systeme an selbstständiger Würksamkeit abnehmen. Es ist demnach die Reproduction das Resultat der im Gleichgewichte, folglich auch auf der niedrigsten Stufe der Würksamkeit stehenden Urthätigkeiten (Involution und Evolution), sofern sich diese im Organismus darstellen (musculöse und nervöse Thätigkeit).

Wenn wir nun aber untersuchen, welchen Antheil eine jede dieser Thätigkeiten für sich an der Reproduction hat, so finden wir, daß die Evolution das Materielle, den Stoff liefert, die Involution dagegen die Gränzen bestimmt und die Behauptung der Norm verwaltet. Da demnach die Quantität der Reproduction von der musculösen Thätigkeit, die Normalität hingegen von der nervösen Thätigkeit abhängt, so geht aus dem Uebergewichte der letztern Thätigkeit über die erste Abmagerung, so wie aus dem Uebergewichte der erstern über die letztre Afterorganisation hervor.

Was die Organe der Reproduction anlangt, so sind diese auf drey Stufen der Potenzirung begriffen, je nachdem in ihnen die Reproduction mehr oder weniger vollendet, die Indifferenz mehr oder weniger deutlich

ist. Auf der untersten Potenz stehn die die Reproduction vorbereitenden Organe (Magen und Darmcanal, als Werkzeuge der Ernährung betrachtet). In ihnen zeigt sich die Neigung zur Indifferenz in der Bildung aus reinem Zellgewebe mit gleichförmiger Beyfügung von Nerven- und Muskelfasern. Diese Absonderung verschwindet schon in den Organen der Reproduction der zweyten Potenz, in den Lymphgefäßen, (als Werkzeuge der Ernährung betrachtet) in welchen nur weiße Muskelfasern bemerkt werden. Endlich ist die Indifferenz vollendet in den feinsten Gefäßen, welche zwischen den musculösen Arterien und den nervösen Venen mitten inne liegen und in allen Theilen des Körpers in vielem Zellgewebe, als der einfachsten organischen, noch indifferenten Bildung, ein Netz abgeben, welches die Reproduction beendigt. Ein Centralpunct der Reproduction ist das Zellgewebe der Lungen.

§. 98.

Würkung der indifferent-brennstoffigen Arzneymittel auf den menschlichen Organismus überhaupt.

Die indifferent-brennstoffigen Körper bringen eben vermöge ihrer Indifferenz keine lebhaften Reactionen, also keine starken Würkungen hervor, sondern werden leicht vom Organismus assimilirt (§. 38.). Da in ihnen ein Gleichgewicht zwischen Sauerstoff und brennbarem Stoffe Statt findet, so würken sie weder auf Muskeln, noch auf Nerven allein, sondern auf die Reproduction. Auf die Organe dieser Thätigkeit würken sie aber theils als chemische Reize, indem bey ihrer allgemeinen Indifferenz ihre Mischung demungeachtet von

der ebenfalls indifferenten Mischung der Reproductionsorgane relativ verschieden ist, theils als mechanische Reize. — Da aber der Brennstoff in ihnen zu überwiegen strebt, so bewürken sie dabey eine Erregung in den den Reproductionsorganen beygeordneten Nerven, welche jedoch gering ist, weil die verschiednen Arten des brennbaren Stoffes in ihnen unter einander im Gleichgewichte stehn, also kein einzelner Theil des Nervensystems mit besondrer Kraft gereizt wird.

Die hierher gehörigen Arzneymittel werden großentheils von den Saugadern aufgenommen, in die Masse der Säfte geführt, mit diesen vermischt, ihnen assimilirt und besonders in den Gefäßenden, welche der Secretion und Nutrition vorstehen, abgesetzt. Hierdurch sowohl, als auch indem sie in die Poren der Haut dringen, verbreiten sie sich in dem Zellgewebe und seinen Interstitien, und halten dasselbe in einem mehr expandirten Zustande. Wegen ihrer erstern Würkung (auf die Gefäßenden) nannte man sie Nutrientia, Involventia, Edulcorantia; wegen ihrer letztern (auf das Zellgewebe) Emollientia, Relaxantia, Lubricantia, Humectantia.

§. 99.

Würkung derselben auf den gesunden Organismus.

Diese indifferent-brennstoffigen Körper machen die nächsten Bestandtheile der Nahrungsmittel aus, und dienen zur Erhaltung der Gesundheit nur dann, wenn sie mit andern minder indifferenten und besonders mehr sauerstoffigen Körpern vermischt, mit Wasser verdünnt und mit mechanischen Reizen verbunden sind. In ihrer

Reinheit setzen sie in dem gesunden Organismus würklich eine Differenz, sind also keine diätetischen, sondern Arzneymittel. Sie bewürken nämlich 1) verhältnißmäßig zu starke Reproduction, welche, da sie das Verhältniß zu den höhern Thätigkeiten überschreitet, vornämlich durch zu häufige Bildung von Zellgewebe und Fett sich äussert; 2) zu große Expansion des Zellgewebes, oder Schlaffheit; 3) verminderte Muskelkraft, besonders in den zunächst berührten Organen, dem Magen und Darmcanale; 4) eine krankhafte Absonderung und zu starke Anhäufung des natürlichen Schleims; 5) endlich durch das Uebergewicht des brennbaren Stoffes und mithin auch in demselben Maaße, als dieses beträchtlich ist, eine zu starke Secretion von Galle.

§. 100.

Würkung derselben auf kranke Organismen.

Die Würkung dieser Arzneymittel auf den kranken menschlichen Körper läßt sich auf folgende Puncte zurückbringen: 1) sie richten die gesunkene Reproduction wieder auf; 2) sie verändern das Mischungsverhältniß der Säfte, besonders in den secernirenden Gefäßenden; vornämlich heben sie diejenige Dyskrasie, welche auf einem Uebergewichte des Sauerstoffes beruht; 3) sie heben die widernatürliche Spannung des Zellgewebes; 4) sie vermindern die krankhaft erhöhte Muskelthätigkeit, besonders in den Gefäßenden der berührten Stelle, indem sie zugleich die Nerventhätigkeit um etwas erhöhen, und werden hierdurch Heilmittel gegen Krämpfe und Entzündungen; 5) sie ersetzen den fehlenden Schleim schleimabsondernder Flächen und schützen dadurch diese

vor der Einwürkung äusserer Einflüsse; 6) endlich hüllen sie krankhaft secernirte, abnorm gemischte und besonders gesäuerte Feuchtigkeiten ein.

§. 101.

Anwendung gegen Krankheiten.

Für immer machen wir von diesen Arzneymitteln nur Gebrauch bey solchen krankhaften Zuständen der Reproductionsorgane, wo Spannung des Zellgewebes zugegen und die musculöse Thätigkeit nicht zu sehr gesunken ist. Bey Schlaffheit und großer musculöser Schwäche (z. B. Schwäche der Verdauung) hat ihre Anwendung nachtheilige Folgen.

In sofern sie auf die der Nutrition vorstehenden Gefäßenden würken, wenden wir sie an 1) bey Abmagerungen, wo die Verdauungskräfte (die musculösen Thätigkeiten des Magens und Darmcanals) noch nicht zu sehr gesunken sind und keine fremdartigen, durch unvollkommne Verdäuung erzeugten Stoffe in dem Darmcanale sich befinden. 2) Bey krankhaften Secretionen, in welchen besonders der Sauerstoff vorwaltet (z. B. scharfer Eiter); bey dem innerlichen Gebrauche würken sie der Mischungsveränderung des Blutes durch diese widernatürlichen Flüssigkeiten entgegen und beseitigen dadurch die krankhafte Reizung, welche hieraus für das ganze Gefäßsystem entspringt (hektisches Fieber), auch würken sie zugleich auf die Stelle, wo diese krankhafte Secretion vor sich geht; bey der äusserlichen oder örtlichen Anwendung auf letztre beschränken sie dieselbe unmittelbarer, indem sie die Mischung in den secernirenden Gefäßen veränderu und die Thätigkeit der Nerven

etwas erhöhen. 3) Bey stheniſchen Entzündungen, d. h. welchen eine würklich überwiegende Thätigkeit der Muskelfaſern der Arterien zum Grunde liegt, und bey ſolchen, wo man eine Eiterung herbeyführrn will. Sie ſetzen die Muskelthätigkeit herab, erhöhen die Nerventhätigkeit und vermindern dadurch den Andrang des Blutes und die Entzündung; durch Erſchlaffung des Zellgewebes begünſtigen ſie die Eiterung. Man giebt ſie hier theils innerlich, theils örtlich, und dann, beſonders um die Eiterung zu begünſtigen, mit feuchter Wärme verbunden. Bey darnieder liegender Muskelthätigkeit oder bey aſtheniſchen Entzündungen, und wo man keine Eiterung wünſchen darf, ſind ſie, beſonders mit feuchter Wärme verbunden, nachtheilig. 4) Wir wenden ſie ferner an, um reizende Stoffe, welche in die Säfte übergegangen ſind, einzuhüllen, und ihre reizenden Würkungen zu vermindern; wenigſtens bewürken ſie durch Sympathie der von ihnen unmittelbar berührten Organe mit andern mehr entlegnen Theilen eine allgemeine Verminderung der krankhaften Reizung. 5) Bey Fiebern, welche blos auf einer reinen nervöſen Schwäche in den ſecernirenden Gefäßenden beruhen, wenden wir ſie als Heilmittel an, in ſofern ſie durch verſtärkte Erregung in dieſen Theilen das aufgehobne Gleichgewicht zu den größern Gefäßſyſtemen wieder herſtellen; auch können hierdurch krankmachende Stoffe, welche in den Körper eingedrungen ſind, entfernt werden, wenn zu gleicher Zeit die Ausdünſtung befördert wird.

In ſofern dieſe Arzneymittel ferner auf das Zellgewebe würken, wenden wir ſie 6) örtlich an gegen Span-

nung mit Trockenheit verbunden, wo wir eine Secretion befördern und vermehren wollen (z. B. Milchabsonderung); 7) gegen krampfhafte Zufälle und Schmerzen, mit Spannung des Zellgewebes verbunden: sie lösen theils diese Spannung, theils erhöhen sie auch in etwas die Nerventhätigkeit.

Durch ihre örtlichen Würkungen werden sie auch wichtige Hülfsmittel 8) bey Mangel an Schleim auf schleimabsondernden Flächen, und heben dadurch die krankhaften Bewegungen, welche hiervon abhängen. 9) Wir wenden sie in dieser Rücksicht ferner an, um getrennte Theile zu verbinden und Blutungen zu stillen; 10) um in dem Magen und Darmcanal aufgenommne und daselbst noch befindliche, stark differenzirende, sauerstoffhaltige Mittel einzuhüllen, ihre Würksamkeit abzustumpfen und die davon herrührende krankhafte Reizung zu vermindern, und endlich 11) sehr differente, besonders sauerstoffige Arzneymittel vor der Aufnahme in den Magen etwas mehr zu indifferenziren, damit sie von dem Organismus eher aufgenommen werden, nicht zu concentrirt und mit einem Male zu heftig würken, sondern ihre Würksamkeit allmählig entwickeln und dadurch weiter verbreiten.

Wegen dieser verschiednen Anwendungen rechnete man sie vormals mit unter die Temperantia, Resolventia, Emollientia, Relaxantia, Antispasmodica, Discutientia, Suppurantia.

Es müssen übrigens die indifferent-brennstoffigen Arzneymittel in der Ordnung auf einander folgen, in welcher sie in Rücksicht auf den mehr oder weniger überwiegenden brennbaren Stoff stehn, so daß wir also mit

denen anfangen, welche vermöge ihres größern Sauerstoffgehaltes den Nahrungsmitteln näher stehn, und die zuletzt abhandeln, welche wegen des Uebergewichtes an Brennstoffe an die folgende Classe der phlogistischen Arzneymittel sich anschließen.

Erste Ordnung.

Schleim.

§. 102.

Physischer und chemischer Charakter.

Der Schleim (Mucilago) ist einer der nächsten Bestandtheile der Pflanzen, welcher fast ohne Ausnahme in allen vegetabilischen Körpern sich findet, in einigen derselben aber überwiegend ist. Er ist zäh, klebrig, unschmackhaft, vertrocknet an der Luft zu einer festen, durchscheinenden Masse, löset sich in Wasser auf und stellt so eine dickliche Flüssigkeit dar, läßt sich daher auch durch Wasser aus den Vegetabilien, in welchen er enthalten ist, ausziehn. In mehrern brennstoffigen Flüssigkeiten, als Aether, Weingeist, fettes und ätherisches Oel, löset er sich nicht auf, doch macht er durch seine Dazwischenkunft einige brennstoffige Körper, als Harze und Oele, mit Wasser mischbar, indem er Emulsionen bildet. Durch Salpetersäure wird er in eine eigne Säure, die Schleimsäure, verwandelt. Im Feuer glimmt er, bläht sich auf, giebt bey der trocknen Destillation brandige Schleimsäure und hinterläßt viel Kohle.

Er besteht aus Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Daß der letztere in ihm mehr hervor-

sticht, oder vielmehr, daß der Brennstoff in geringerem Grade vorwaltet, als z. B. im fetten Oele, erhellt aus seiner großen Auflöslichkeit im Wasser, so wie daraus, daß man in ihm noch Gerbestoff und phosphorsaure Kalkerde gefunden hat.

§. 103.

Therapeutische Benutzung.

Der Schleim würkt vermöge seines Mischungsverhältnisses auch weniger, als die übrigen zu dieser Classe gehörigen Arzneymittel auf die Nerventhätigkeit, und fast ausschließlich auf das Zellgewebe. Wir wenden ihn daher vorzüglich auch als örtliches, erschlaffendes, einhüllendes, Schleim ersetzendes Mittel an; zu Erhöhung der allgemeinen Reproduction benutzen wir ihn weniger.

Alex. Iac. Düttel Diss. de corpore gummoso. Argentorati 1767. 4.

Erstes Geschlecht.

Eigentlicher Schleim.

§. 104.

Charakter.

Eigentlichen Schleim nennt man denjenigen, welcher in den Pflanzentheilen (Wurzeln, Stengeln, Blättern und Blumen) mit andern Bestandtheilen vermischt vorkommt, und durch Wasser aus denselben ausgezogen wird. Bey seiner allgemeinen Verbreitung über das gesammte Reich der Vegetabilien ist er besonders rein

und im Ueberflusse vorhanden in mehrern niedrigen, wässerigen, gern an feuchten Orten wachsenden Pflanzen. Er ist besonders fade, und von ihm gilt es vorzüglich, (§. 103.) daß er besonders örtlich anwendbar ist.

§. 105.

Herba et Radix Althaeae.

I. Kraut und Wurzel von Eibisch, Ibisch, Althea, Althaea officinalis, einer perennirenden, in Deutschland an etwas feuchten Orten wild wachsenden Pflanze, die auch in Gärten gezogen und auf Feldern gebaut wird. Die Blätter sehen graulichgrün, sind rundlich, dreyeckig, gestielt, stumpf sägenförmig gezähnt, auf beyden Seiten mit einem weichen, aschgrauen Filze überzogen und fast ganz geruchlos. Die Wurzel hat ziemlich lange Aeste, von der Dicke einer Schreibfeder; sie hat eine aschgraue oder graugelbe äussere Haut und ist inwendig weiß, faserig, schwammig, ohne Geruch und von schleimigem, etwas süßlichem Geschmacke.

II. Die Wurzel enthält die Hälfte ihres Gewichtes reinen Schleim, der sich durch Kochen mit Wasser ausziehen läßt. Die Blätter haben weniger Schleim und mehr Extractivstoff.

III. Man sammelt die Wurzel im Herbste und schält sie, so daß sie durchaus weiß ist. Die Blätter sammelt man im Juni und Juli, ehe die Blüten hervorkommen; man wählt die jüngern, da die ältern zu viel Extractivstoff enthalten.

Pasta Althaeae, weiße Reglisse: der Schleim aus Althäwurzel und arabischem Gummi mit Zucker,

Eyweiß und Orangenwasser eingekocht. Sie muß schneeweiß, sehr leicht, locker und trocken seyn, auf dem Schnitte schwammig aussehen und einen reinen süßlich schleimigen Geschmack haben.

Syrupus Althaeae, Althäsyrup: Althäschleim, mit Zucker und Wasser zur Syrupsconsistenz gekocht. Von weißer Farbe.

Unguentum Althaeae, Althäsalbe: Althäschleim mit Butter, Wachs und Harz. Von gelber Farbe.

Species ad Cataplasma, Species zu Breyumschlägen: Althäwurzel mit Malven- und Melilotenkraut, Chamillen und Leinsaamen gepulvert.

Species ad Enema, Klystierspecies: Althäkraut mit Chamillen und Leinsaamen gestoßen.

Unschicklich ist die Mischung des Schleims unter Pflaster, z. B. Emplastrum diachylon und Emplastrum Meliloti.

V. Wir benutzen vorzüglich die Wurzel wegen ihrer Ergiebigkeit an Schleim und Wohlfeilheit anstatt aller andern ähnlichen Mittel.

VI. 1) Gegen Entzündungen und zwar

a) blos um die Spannung zu heben; so ist bey Augenentzündungen, welche nicht sehr heftig und nicht asthenischer Natur sind, sondern z. B. blos von der Gegenwart eines fremden Körpers herrühren, eine lauwarme Bähung von dünnem Althäschleime von Nutzen; in derselben Form bey entzündlichem Zustande von Wunden und Geschwüren; — bey Entzündungen der Brüste, so wie bey schmerzhaften Hämorrhoidalknoten und ähnlichen Entzündungsgeschwülsten bedient man sich der Salbe.

b) Bey

b) Bey Entzündungen schleimabsondernder Flächen wenden wir die Althäe an, theils um den mangelnden Schleim zu ersetzen, theils die Spannung zu heben und Schmerzen zu beseitigen; so bey einem entzündlichen Zustande der Lungen: bey Heiserkeit, Husten, Katarrh, Pneumonie, Lungensucht, Blutspucken wenden wir theils den Absud, theils die Paste, theils den Syrup entweder allein oder als Zusaz zu andern Arzneymitteln an. Bey der Bräune gebraucht man den Absud als Gurgelwasser. Beym Tripper, welcher ächt entzündlicher Natur und schmerzhaft ist, sprützt man, wenn anders Injectionen vertragen werden, den lauwarmen Absud ein; noch besser ist es, diesen blos reichlich trinken zu lassen.

c) Bey Entzündungen, die man in Eiterung bringen will, wendet man die Althäa in Breyumschlägen an.

2) Um mangelnden Schleim zu ersetzen und die exaltirte Reizbarkeit der Organe herabzustimmen, wendet man sie bey der Ruhr und Diarrhoe, (im Absude, welcher um so dünner seyn muß, je mehr man die Gegenwart krankhaft erzeugter Stoffe im Darmcanale vermuthet, zum Trinken und als Klystier) bey Dysurie und Blasenkrämpfen von scharfen Giften, oder Harnsteinen ꝛc. an.

3) Bey krampfhaftem Zustande des Unterleibes läßt man einen Absud der Althäwurzel, welcher auch auf Chamillen infundirt werden kann, als Klystier und Getränk gebrauchen, auch die Salbe für sich oder mit Ammoniumsalbe, Camphergeist ꝛc. einreiben. Selbst bey der Bleykolik bedient man sich mit Nutzen dieser Mittel.

VII. Absud: Zwey Drachmen oder höchstens eine halbe Unze von der Wurzel, oder eine halbe bis ganze Unze von dem Kraute kocht man mit einem Pfunde Wasser bis zur Hälfte ein, versüßt es mit Zucker oder Honig, und läßt es Tassenweise trinken, oder giebt es zu einem halben Pfunde als Klystier.

Althäschleim: eine Unze Wurzel mit acht Unzen Wasser auf die Hälfte eingekocht und durchgeseiht.

Syrup zu einem Theelöffel voll langsam verschluckt. Auch mit Wasser als Emulsion.

Breyumschlag: das Kraut oder die obigen Species mit der erforderlichen Menge kochenden Wassers gemischt.

§. 106.

Herba et Flores Malvae (vulgaris).

I. Kraut und Blumen der Gänsepappel, Käsepappel, Feldpappel, Malva rotundifolia, einer einjährigen Pflanze, die fast überall an Wegen, Mauern, Zäunen und auf Triften wächst. Die Blätter sind langgestielt, rund, glatt, schmutzig dunkelgrün, faltig, am Rande eingekerbt. Die Blumen sind blaulich oder weiß und haben rothe oder blaue Adern.

III. Die Malva silvestris hat größere und haarige Blätter und Blumenstiele; ihre Blumen sind größer und violett.

VI. Man wendet dieses der Althäa ähnliche Mittel wegen seiner Wohlfeilheit vorzüglich äußerlich an.

1. Bey Heiserkeit und Husten innerlich; bey entzündlichen Rheumatismen wird der Absud als Bähung zu Linderung der Schmerzen gebraucht.

2. Der Absud wird bey der Harnstrenge getrunken, auch bey Operationen des Blasensteins in die Harnblase gesprützt.

3. Bey krampfhafter Spannung und Verstopfung des Unterleibes giebt man den Absud als sogenanntes erweichendes Klystier. Bey Hämorrhoidalschmerzen läßt man auch ausserdem noch die Dämpfe auf dem Nachtstuhle an den After gehn.

4. Französische Augenärzte wollen besonders bey verschiednen Augenkrankheiten eigenthümliche Würkungen davon gesehn haben: nämlich a) Zertheilung des Eiters beym Hypopion; Janin ließ das Auge einige Mal des Tages in dem Absude baden und es ausserdem damit fomentiren, wendete aber übrigens dabey Fontanelle an; b) derselbe empfahl diesen Absud zum Augenbade gegen Verdunklung und Flecken der Hornhaut, besonders nach den Blattern, und c) Pellier hob dadurch eine Wassersucht des Auges, die mit Trockenheit der Hornhaut verbunden war.

VII. Absud: eine halbe Unze Blumen oder Blätter läßt man mit funfzehn Unzen Wasser auf zehn Unzen einkochen.

§. 107.

Ueberflüssige und obsolete Mittel.

Flores Althaeae, Eibischblumen, die Blüten von Althaea officinalis, enthalten noch weniger Schleim, als die Blätter und sind entbehrlich.

Radix Malvae, Gänsepappelwurzel, die Wurzel von Malva rotundifolia; sie hat weniger Schleim,

als das Kraut, und wurde vorzüglich als Zahnbürste gebraucht.

Radix et Herba Alcaeae, Wurzel und Blätter vom Siegmarskraute, Malva Alcea, der Malve ähnlich und durch diese ersetzt.

Flores Malvae arboreae s. hortensis, Pappelrosen, Steckrosen, Herbstrosen, von Alcea rosea, enthalten noch etwas Weniges von Gerbestoff und wurden vorzüglich zu Augenbähungen gebraucht.

Folia et Flores Verbasci, Blätter und Blumen vom Wollkraute oder der Königskerze, Verbascum Thapsus. Die Blumen scheinen etwas Oel zu enthalten. Man wendete den Absud bey der Bräune, Diarrhoe und Dysenterie, auch das Oleum Verbasci (durch Infusion der Blumen mit Baumöl erhalten) bey Hämorrhoidalknoten an.

Herba Linariae, die Leinkrautblätter, von Antirrhinum Linaria; man schrieb dem Unguentum Linariae vormals specifische Kräfte gegen entzündete und schmerzhafte Hämorrhoidalknoten zu.

Herba Pulmonariae, Lungenkraut, von Pulmonaria officinalis, vormals gegen Heiserkeit, Blutspucken und Lungensucht gerühmt.

Semina Cydoniorum, Quittenkörner, aus den Früchten der Pyrus Cydonia, enthalten vornämlich in der Schaale viel Schleim, vielleicht mit etwas Gerbestoff gemischt, der sich dem Wasser leicht mittheilt; beym Kochen bekommen 6 Unzen Wasser von einer Drachme dieser Körner die Consistenz des Eyweißes. Man gebrauchte den Quittenschleim äusserlich bey Excoriationen, (aufgesprungnen Lippen, wunden Brustwarzen)

und Entzündungen (Augenentzündungen, Hämorrhoidalknoten, Schwämmchen, Brandschäden).

Semen Psylii, Flohsaamen, von Plantago Psyllium, enthält den achten Theil Schleim und zugleich etwas Scharfes, das sich durch Weingeist ausziehen läßt, wahrscheinlich Gerbestoff, weshalb auch dieser Schleim die Auflösung metallischer Salze zersetzt. Man gebrauchte ihn innerlich bey galligen Fiebern und Brustkrankheiten, Durchfällen und galligen Ruhren; häufiger äusserlich bey Augenentzündungen.

Herba Brancae ursinae, Bärenklau, die Blätter von Acanthus mollis wurden als ein erweichendes Mittel bey Verbrennungen, Blutspucken, Diarrhoe und Dysenterie gebraucht.

Herba Mercurialis, Bingelkraut, das Kraut von Mercurialis annua wurde als ein schleimiges Mittel in Tränken und Klystieren gebraucht.

Semen Paeoniae, Päoniensaamen, von Paeonia officinalis, rein schleimig.

Zweytes Geschlecht.

Gummi.

§. 108.

Charakter.

Diejenigen Schleime, welche aus der Rinde mehrerer Bäume ausschwitzen und an der Luft zu festen, zerbrechlichen, auf dem Bruche glänzenden Körpern verhärten, nennen wir Gummis. Sie unterscheiden sich von den eigentlichen Schleimen nur dadurch, daß sie

weniger wässerige Theile und weniger Sauerstoff enthalten, als diese. So wie der Schleim überhaupt gern mit Gerbestoff sich verbindet, so finden sich auch Spuren des letztern im Gummi.

§. 109.

Gummi Mimosae.

I. Gummi arabicum, Mimosengummi, arabisches Gummi, welches aus der Rinde der Mimosa nilotica und Mimosa Senegal, zweyer afrikanischer Bäume schwitzt. Es ist farbenlos oder gelblich, halb durchsichtig, in rundlichen oder wurmförmigen Stücken, von muschlichem, glasartigem Bruche, ohne Geruch und von schleimigem Geschmacke.

II. Ein Theil Gummi giebt sechs Theilen kalten Wassers die Consistenz eines Syrups; mit zwey Theilen Wasser stellt es einen dicken Schleim dar.

III. Das beste ist undurchsichtig oder hellgelb. Mit inländischem verfälscht ist besonders das braungelbe, zähe, klebrige, widrig schmeckende.

IV. Es ist ziemlich nahrhaft und wird von den Karavanen, die es führen, zum Theil auch von andern Afrikanern zur Speise benutzt.

V. Den verlornen Schleim zu ersetzen, die krankhafte Reizung der Nerven zu mildern und die scharfen Secretionen einzuhüllen, wenden wir das arabische Gummi vorzüglich an.

VI. 1) In starken Gaben, z. B. zu einer Unze den halben Tag über, ist es von einigen italienischen Aerzten, so wie die thierische Gallerte (s. unten §. 125.)

mit Nutzen gegen das Wechselfieber angewendet worden, vermöge seiner Würkung auf die Reproduction.

2) Man giebt es innerlich, um in den Magen gekommene starke Gifte einzuhüllen.

3) Bey Ruhren und Durchfällen ersetzt es den verlornen Darmschleim, vermindert dadurch die Reizung der Nervenenden, und lindert die Schmerzen und den Stuhlzwang. Man giebt es theils unter das Getränk, oder in Emulsionen, für sich oder mit andern Arzneymitteln, als Rhabarber, Opium, Krähenaugen ꝛc., theils im Klystiere, z. B. mit einem Chinaaufgusse. — Auf eine ähnliche Art würkt es bey habituellem Erbrechen von Verhärtungen des Magenmundes, wo es die Verdauung der Speisen einigermaaßen möglich macht.

4) Bey einem entzündlichen und gereizten Zustande der Respirationsorgane, Katarrh, Kützel in der Luftröhre, Husten und Heiserkeit, auch Lungenentzündung, giebt man Linctus von arabischem Gummi, nach Befinden der Umstände mit Brechweinstein, Sauerhonig, Salpeter ꝛc. versetzt. Bey der Lungensucht mindern diese Mittel, besonders mit Opium versetzt, den Husten, und unterstützen zu gleicher Zeit die gesunkne Ernährung.

5) Bey einem ähnlichen Zustande der Harnwege leistet das arabische Gummi gleichen Nutzen. Man wendet es an gegen Harnstrenge, z. B. die von Cantharіden herrührt, oder mit dem Tripper und weißen Flusse verbunden ist. Bey diesen Entzündungen der Harnröhre sprützt man es auch ein. Selbst bey Steinbeschwerden schafft es Linderung.

Ausschließlich als örtliches Mittel würkt es in folgenden Fällen:

6) Bey kleinen Wunden, deren Vereinigung es befördert;

7) bey Blutungen; so stillt man durch Aufstreuen des Pulvers oder durch Application von Charpietampons, die mit diesem Pulver bestreut sind, die Blutungen, welche nach Ausziehung eines Zahnes, oder nach Amputation des Gliedes entstehen;

8) bey Excoriationen, als bey aufgesprungnen Lippen und Brustwarzen bedient man sich des Schleims, z. B. mit einem Zusatze von Mandelöl und Perubalsam; doch darf man diesen Schleim nicht trocken werden lassen, weil er sonst eine harte Crasse bildet.

9) Endlich gebrauchen wir auch das arabische Gummi lieber als andre Schleime, zur Bereitung von Emulsionen, um andre Arzneymittel, als Oele, Balsame, Harze ꝛc. aufzulösen; ferner um andern Arzneyen eine gewisse Form zu geben, nämlich die Pillenform; so auch um manche scharfe Substanzen einzuhüllen, so daß sie ihre Würkung erst allmählig entwickeln können, z. B. Mineralsäuren.

VII. Man giebt es zu einem Scrupel bis zu einer Drachme als Pulver; doch ballt es sich hier leicht in zähe, unauflösliche Massen zusammen, welche starke Beklemmungen und Würgen bewürken. Man giebt es daher lieber in der Auflösung.

Zur Auflösung oder Emulsion (Emulsio gummosa, s. arabica) nimmt man eine Drachme Gummi auf eine Unze Wasser oder andres dünnes Getränk. Oder man nimmt auf ein Pfund Mandelmilch eine halbe Unze gepulvertes arabisches Gummi.

Den Schleim (Mucilago gummi arabici) erhält man, wenn man eine Unze gepulvertes Gummi mit vier Unzen heißem Wasser zusammenreibt und die Auflösung durch ein Tuch drückt.

Einen Leckſaft erhält man durch Vermischung von einer Unze dieses Schleims mit zwey Unzen eines Syrups oder Honigs. Diesen Linctus läßt man Theelöffelweise nehmen und nichts nachtrinken.

Laugensalze, Weingeist, freye Säuren und metallische Salze darf man nicht damit verbinden, weil sonst eine Zersetzung erfolgt. Will man es einem Decocte zusetzen, so darf man dies erst dann thun, wenn dasselbe schon bereitet und durchgeseiht ist.

§. 110.

Gummi Tragacanthae.

I. Tragantgummi, ein aus der Tragantstaude, Astragalus Tragacantha, einem Strauche in der Provence, in Italien, Sicilien und der Levante, schwitzender, an der Luft verhärteter Saft. Wir erhalten es in plattrunden Körnern, die oft hohl sind, oder in wurmförmig gedrehten Lamellen. Es ist durchscheinend.

II. Ein reines Gummi, mit etwas Kleber (Colla); daher löset es sich im Wasser schwer und nicht vollkommen auf, und macht, wenn es in heißem Wasser aufgelöset ist, bald einen gallertartigen, schleimigen Bodensatz.

III. Man erhält dies Gummi aus der Türkey, und wählt nur die beste Sorte, die weiß oder blaßgelb und halb durchsichtig ist (Tragacantha electa); die graugelbliche, gelbbraune, röthliche verwirft man; noch

mehr die dunklere, schmutzig gelbe, braune oder schwärzliche (Tragacantha in sortis, Gummi de Bassora).

Pulvis gummosus (Species diatragacanthae) Gummipulver, besteht aus arabischem und Tragantgummi, Süßholzwurzel und Zucker. Vormals setzte man noch Stärkemehl dazu.

VI. Man wendet das Tragantgummi als Arzneymittel wie das arabische Gummi an, vornämlich das Gummipulver bey Husten und Heiserkeit; auch applicirt man es auf Wunden, die sehr feucht sind und dabey keinen stärkern Reiz vertragen. Da es fest bindet, so gebraucht man es als Basis zu Trochisken, doch wendet man es zur Auflösung andrer Medicamente nicht an, weil es sich nicht gut auflöset.

VII. Durch Vermischung von einem Theile dieses Gummi mit vier und zwanzig Theilen warmen Wassers erhält man einen dicklichen Schleim.

§. III.

Gummi Pruni.

I. Einheimisches Gummi, welches aus unsern Kirschbäumen (Prunus Cerasus), Pflaumenbäumen (Prunus domestica) und andern Bäumen schwitzt. Es ist braun und rothgelb, zäher, klebriger, nicht so gut zu pulvern, etwas ekelhafter von Geschmack und nicht so vollkommen auflöslich, als das arabische.

II. Blos durch seine mindere Reinheit unterscheidet es sich von dem ausländischen.

III. Man wählt die weißen, reinen, gut ausgetrockneten Stücke.

V. Es kann wie das arabische Gummi benutzt und demselben überall substituirt werden, wo es auf Wohlfeilheit ankommt.

Zweyte Ordnung.

Mehl.

§. 112.

Physischer und chemischer Charakter.

Das Mehl ist ein näherer Bestandtheil mehrerer vegetabilischer Körper, namentlich des Saamens der Getraidearten und einiger Wurzeln. Es enthält selbst vier verschiedne Bestandtheile, nämlich:

1. Den Kleber, (Colla,) den man erhält, wenn man das Mehl mit kaltem Wasser durchknetet und immer mit Wasser abspült. Er stellt dann eine graulichweiße, zähe, dehnbare, unschmackhafte, glänzende Substanz dar, welche weder in Wasser, noch in Weingeist sich auflöset, leicht in Fäulniß übergeht, in der Wärme zu einer hornartigen Masse vertrocknet, und beym Verbrennen wie ein animalischer Theil riecht. Bey der trocknen Destillation giebt er Ammonium und empyreumatisches Oel. Seine Bestandtheile sind Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Phosphor und Sauerstoff; er nähert sich demnach den thierischen Stoffen und findet sich am reichlichsten in den Schwämmen.

2. Die Hefe oder das Satzmehl (Faecula) findet sich in dem zum Auswaschen des Klebers gebrauchten Wasser, indem es sich in der Ruhe aus demselben niedersetzt. Es ist ein weißer, pulveriger Kör-

per, ohne Geruch und Geschmack, der in kaltem Wasser und Weingeiste unauflöslich ist, in kochendem Wasser aber sich auflöset, indem er dasselbe gallertartig macht oder Kleister darstellt. Die Bestandtheile der Hefe sind Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, und sie findet sich vornämlich in den mehligen Saamen und knolligen Wurzeln.

3. Der Pflanzeneyweißstoff, (Albumen,) welcher dem thierischen Eyweiß nahe kommt, ist auch in dem Wasser vorhanden, aus welchem sich die Hefe niedergesetzt hat, und wird als ein weisser flockiger Schaum erhalten, wenn man ihn durch Kochen dieses Wassers, oder durch den Zusatz einer Säure zum Gerinnen gebracht hat; er ist alsdenn in Wasser, so wie in Weingeist unauflöslich. Er findet sich vorzüglich auch in den Säften junger Pflanzen und in frischen Wurzeln.

4. Der Zuckerstoff zeichnet sich durch seinen süßlichen Geschmack aus, ist in Wasser auflöslich und überhaupt dem Schleime ähnlich, scheint jedoch mehr Antheil an Sauerstoff zu haben.

§. 113.

Therapeutische Benutzung.

In der Heilkunst wird das Mehl 1) in allgemeiner Hinsicht benutzt wegen seiner nährenden Kraft; vorzüglich wendet man die Auszüge der eigentlich nahrhaften Bestandtheile an, wo man Nahrung zuführen will, ohne die Verdauungskräfte anzustrengen, und ohne das Gefäßsystem zu reizen; 2) als örtliches Mittel, mit Wasser gemengt, um den verlornen Schleim zu ersetzen und reizende Stoffe einzuwickeln; 3) mit Feuchtigkeit

und Wärme verbunden bey Entzündungen, um die Thätigkeit der Muskelfasern in den Gefäßenden herabzustimmen, die des Zellgewebes zu erhöhen, auch, wenn Neigung dazu vorhanden ist, Eiterung zu bewürken; 4) eben so mit feuchter Wärme verbunden bey einem krampfhaften entzündungsähnlichen Zustande, um die Asthenie der Nerven zu heben, die Thätigkeit des Zellgewebes zu verstärken, die Spannung zu beseitigen und die Schmerzen zu lindern; 5) mit trockner Wärme bey Entzündungen und Geschwülsten, wo Theile des Lymphsystems afficirt sind, weshalb die Feuchtigkeit nicht vertragen wird, z. B. bey Rothlauf und ödematösen Geschwülsten; 6) endlich gebrauchen wir das Mehl als ein excipiens für andre äusserlich zu applicirende Arzneysubstanzen.

§. 114.

Amylum.

I. Das Stärkemehl oder Kraftmehl bereitet man aus dem Saamen des Winterweizens, Triticum hybernum, den man in kaltem Wasser einweicht, in einem leinenen Sacke unter Wasser auspreßt, das Wasser, nachdem es sich in der Ruhe ganz gesetzt hat, ablässt, und den Bodensatz auswäscht und trocknet. Es besteht aus schneeweißen, weich anzufühlenden Stücken, ist ohne Geruch und Geschmack, und das Pulver knirscht gelinde, wenn man es zwischen den Fingern reibt.

II. Es ist reine Hefe oder Satzmehl.

III. Man nimmt nicht die Sorte, welche gröber, grauflockig, minder weiß und schwerer ist, bey der Ver-

mischung mit Wasser Schmutz zeigt, oder gar einen erdigen Bodensatz bildet.

VI. 1. Die vorzüglichste Anwendung des Stärkemehls ist die eines davon bereiteten Absudes als Klystier gegen Ruhren, schmerzhafte Durchfälle, Cholera und Krämpfe des Unterleibes, Kolik, Stuhlzwang, besonders in Verbindung mit andern Mitteln, z. B. Opium.

2. Nicht empfehlungswerth ist das Aufstreuen des Stärkemehls auf nässende Wunden, Geschwüre und Excoriationen, weil es beym Vertrocknen eine Cruste bildet, welche beträchtliche Schmerzen hervorbringt. Eher noch sind trockne Umschläge bey dem Rothlauf anwendbar. Auch gebraucht man es allein, oder mit arabischem Gummi vermischt, als Streupulver bey Blutungen aus kleinen Gefäßen.

Unzulässig ist endlich auch die Anwendung als Bindemittel zur Bereitung von Pillen, da diese davon zu hart und unauflöslich wird.

VII. Zu einem Klystiere für Erwachsne nimmt man anderthalb Drachmen Stärkemehl, rührt es erst mit wenigem Wasser an, gießt dann ein Pfund warmes Wasser dazu, läßt es aufwallen und seihet es durch.

Io. Fr. Cartheuser de Amylo. Francof. 1767. 4.

§. 115.

Farina Hordei praeparati.

I. Präparirtes Gerstenmehl, ein sehr zartes, wie feiner Puder sich anfühlendes, unmittelbar

nach seiner Bereitung weißes, späterhin mehr gelbliches Pulver.

II. Es ist der Kleber ausgeschieden, und blos die Hefe, der Eyweißstoff und Zucker noch vorhanden.

III. Man bindet Gerstenmehl in einen leinenen Beutel, hängt diesen in einen Topf Wasser, und läßt es vier und zwanzig Stunden ununterbrochen kochen. Von dem so erhaltnen Mehlklose schält man die äussere, grobe, über einen Zoll dicke Rinde ab, trocknet den Kern, stößt ihn fein und siebt ihn.

Feines Gerstenmehl kann untergeschoben werden, ist aber grobkörnichter, klumpriger, weißer, und giebt beym Auswaschen mit Wasser mehr Kleber.

IV. Dieses Mehl ist ausserordentlich nährend und dabey, da der Kleber ausgeschieden ist, theils leichter zu verdauen, theils weniger Schleim erzeugend.

VI. Dieses Präparat ist ein kräftiges Restaurationsmittel bey allen Arten von Abzehrung. Es würkt als Heilmittel bey rein hektischen Fiebern, wo blos Schwäche mit hoher Reizbarkeit des Gefäßsystems Statt findet, und wo das Blut theils durch zu lebhafte Oxydation, theils durch die krankhaft secernirten Stoffe, welche ihm beygemischt sind, zu stark auf die Gefäße würkt. Es wird verdaut, ohne die Reizung zu vermehren, vermindert das Uebergewicht des Sauerstoffes im Blute und wickelt die krankhaften Stoffe ein; durch die Ernährung vermindert es zugleich die erhöhte Reizbarkeit. Bey unheilbaren Lungensuchten würkt es als ein schickliches Linderungsmittel. Auch kann es schwachen, entwöhnten Kindern als Nahrungsmittel dienen.

VII. Man mischt einen Eßlöffel voll unter ein Nösel Milch über einem gelinden Kohlenfeuer, und rührt es dabey beständig um, bis es ein Brey ist, den man sodann mit Zucker versüßt. Diese Portion läßt man des Morgens nüchtern und Abends statt der Mahlzeit genießen.

§. 116.

Farina Tritici.

I. Weizenmehl, vom Winterweizen, Triticum hybernum.

IV. Man gebraucht es statt andrer Mehlarten, weil es das feinste ist und den meisten Antheil an Satzmehl hat. Statt des rohen Mehls kann man auch das gebackne oder das Weißbrod benutzen.

VI. 1. Die vorzüglichste Anwendung, die man von dem Mehle in der Heilkunst macht, ist die zu sogenannten erweichenden Breyumschlägen, welche man bey Entzündungen anwendet, um die Schmerzen zu lindern und die Zertheilung zu befördern, wenn es anders hierzu noch Zeit ist, z. B. bey Bubonen, entzündeten Hämorrhoidalknoten ꝛc., oder um die Eiterung zu beschleunigen, z. B. bey Drüsengeschwülsten, die in Eiterung gehn wollen, wo man gern Honig, Zwiebeln, Safran ꝛc. zusetzt, bey Abscessen, Furunkeln ꝛc., endlich auch bey Krämpfen im Unterleibe.

2. Bey der Ruhr und Diarrhoe zieht man durch Kochen mit Wasser das Kraftmehl aus dem Weißbrode, welcher Absud, mit andern schleimigen Substanzen versetzt,

versetzt, unter dem Namen des weißen Absudes (Decoctum album) bekannt ist, der vormals nach Sydenham aus Knochen bereitet wurde. Geriebne altbackne Semmel mit Wasser zu einem dünnen Breye gekocht, und mit etwas Zucker versüßt, ist für Kinder neben der Muttermilch, oder wenn sie haben entwöhnt werden müssen, die schicklichste Nahrung.

3. Endlich gebraucht man noch das Weizenmehl und Weißbrod, als Excipiens zu Senfteigen (Senf und Essig), zu aromatischen Kataplasmen (Würznelken, Zimmtblüten, Muskatennuß, Wein), zu zertheilenden kalten Kataplasmen (Essig, Bleyzuckerauflösung), und zu einem Constituens von Pillenmassen, wozu es jedoch nicht zu empfehlen ist, da es ebensalls zu hart wird.

VII. Einen warmen Breyumschlag bereitet man, indem man z. B. vier Unzen Weizenmehl mit einer hinreichenden Menge Wasser zu einem Breye kocht; will man Eiterung befördern, so setzt man zwey Zwiebeln dazu, oder eine halbe Drachme Safran, oder einen halben Scrupel Opium.

Einen kalten zertheilenden Breyumschlag erhält man, wenn man z. B. vier Unzen geriebne, harte Semmelkrume mit der nöthigen Quantität Essig zu einem Brey anrührt.

Der weiße Absud (Decoctum album Sydenhami) wird jetzt so bereitet, daß man zwey Unzen geriebne Semmelkrume und eine halbe Unze gestoßnes arabisches Gummi mit sechs Pfund Wasser auf vier Pfund einkocht und eine halbe Unze Zucker zusetzt.

§. 117.

Semen Hordei.

I. Die Gerste, das bekannte Saamenkorn von Hordeum dystichum. Auch gehört hierher Semen Hordei excorticatum s. mundatum, Gerstengraupen, die von ihren Hülsen befreyten und abgerundeten Körner, wovon die feinste Sorte Perlgraupen, Hordeum perlatum, genannt wird.

II. Die Gerste enthält nicht so viel nahrhafte Theile, als der Roggen, und besonders enthalten die Graupen mehr Schleim.

VI. Man benutzt den Absud oder den sogenannten Gerstentrank, Gerstentisane, in allen acuten Krankheiten als gewöhnliches Getränk, da er den Körper nicht ganz ohne Nahrung läßt, ohne doch denselben stark zu reizen; besonders bey stheniſchen Fiebern und Entzündungskrankheiten versetzt man ihn mit Zucker und Säuren, damit er mehr kühlt. Auch bey astheniſchen Krankheiten, wo eine kräftigere Reizung zu vermeiden ist, kann man ihn anwenden. Auch versetzt man ihn mit Rosinen, gewelkten Pflaumen ꝛc., wo man die Leibesöffnung gelind unterhalten will, und bey Husten, Heiserkeit und Harnbrennen. Ohne diesen Zusatz giebt man ihn bey der Diarrhoe und Dysenterie.

Vermöge der Würkung auf die Reproduction und die Arterienenden, in welchen diese vor sich geht, ist der Absud, als Waschwasser gebraucht, ein nicht ganz unnützes Mittel bey skorbutiſchen Geschwüren und Flechten.

VII. Gerstentrank oder Decoctum Hordei: man kocht eine bis zwey Unzen Gerste mit drey Pfund Wasser auf anderthalb Pfund ein, und setzt, um dies Getränk kühlender, den Durst befriedigender und angenehmer zu machen, eine Säure mit Zucker zu, z. B. einfaches Oxymel, oder Himbeersaft und Weinsteinrahm, oder Zucker mit Zitronensaft.

Decoctum Hordei perlati: man nimmt zwey Unzen Perlgraupen, wäscht mit kaltem Wasser das Mehl, das ihnen anhängt, ab, kocht sie dann ein wenig mit einem halben Pfunde Wasser, und gießt dieses hierauf weg, sodann schüttet man sie in vier Pfund kochendes Wasser, und kocht es bis auf zwey Pfund ein.

§. 118.

Semen Avenae.

I. Hafer, das bekannte Saamenkorn von Avena sativa. Auch wird die Hafergrütze, Avena decorticata, oder der geschälte Hafer gebraucht.

II. Weniger nahrhaft, als die Gerste.

VI. Den Absud oder den Hafertrank giebt man, wie den Gerstentrank in Fiebern. Besonders ist der concentrirte Absud der Hafergrütze ein schickliches Mittel, um den verlornen Schleim zu ersetzen und scharfe Stoffe einzuwickeln, bey katarrhalischen Brustbeschwerden, Ruhr, Diarrhoe, Harnbeschwerden, Tripper und weißem Flusse; so wie auch, um zu nähren und die exaltirte Reizbarkeit herabzustimmen, bey Auszehrungen, so wie beym Blutbrechen; endlich auch zu Klystieren, wo man einen entzündlichen Zustand lindern und Krämpfe beseitigen will.

Ferner bereitet man von der Hafergrütze die gewöhnlichsten erweichenden Breyumschläge, die man, wo ein krampfhafter Zustand vorhanden ist, gern mit Chamillenaufguß bereitet.

VII. Zum Absude nimmt man eine Unze Hafer auf zwey Pfund Wasser.

Fr. Hoffmann Diss. de cura avenacea. Halae 1714. 4.

§. 119.

Radix Salep.

I. Radix Salab, Salep, Stendelwurzel, die Wurzel mehrerer Orchisarten, als Orchis morio, mascula, militaris, auch latifolia, bifolia etc. Sie ist knollig, meist länglich-eyrund, halbdurchsichtig, hornartig, schwer, hart, auswendig rauh, hin und wieder mit flachen Grübchen versehen, von der Größe einer Kaffeebohne bis zu einer welschen Nuß, ohne Geruch und von stark schleimigem Geschmacke.

II. Sie enthält mehr Schleim, als irgend ein andrer vegetabilischer Körper, und ist mit Kleber innigst verbunden, so daß sie sich in heissem Wasser und bey gelindem Kochen fast gänzlich auflöset.

III. Man gräbt sie im Mai, trennt sie von den braunen und welken vorjährigen Wurzeln, reinigt sie in warmem Wasser, reiht sie an Fäden, und trocknet sie schnell im Backofen.

Wir erhalten sie gewöhnlich aus Syrien, Persien, China. Die braunen, welken, modrigen Wurzeln werden verworfen.

IV. Vermöge der Verbindung des Schleims mit dem Kleber ist dies ein ganz vorzügliches Nahrungsmittel, welches dabey den verlornen Schleim ersetzt, scharfe Stoffe einhüllt, und die krankhafte Reizbarkeit herabstimmt.

VI. 1. Vorzüglich wegen seiner nährenden Kräfte wird der Salep bey Abzehrungen, großen Vereiterungen, hektischem Fieber, Mangel an Kräften ꝛc. gebraucht, auch Kindern, welche ohne Muttermilch aufgezogen werden, gereicht. Ferner ist er sehr heilsam bey dem Skorbute, wo er die gesunkne Reproduction aufrichtet, die Arterienenden in kräftigere Thätigkeit versetzt und die Mischung des Blutes verbessert.

2. Vorzüglich wegen seiner den verlornen Schleim ersetzenden und einhüllenden Eigenschaft wird er benutzt bey Ruhren, Diarrhoeen und Excoriationen der Gedärme; ferner bey Strangurie und Dysurie von Geschwüren der Harnblase, von Blasen- und Nierensteinen, oder von andern Ursachen; ferner bey Katarrhen, trocknem Husten, — und endlich wenn aus großen eiternden Flächen, z. B. nach Wunden oder Amputationen und bey Lungengeschwüren, Eiter eingesogen, und dadurch ein hektisches Fieber veranlaßt wird.

VII. In Pulverform giebt man den Salep zu zwey Drachmen, doch ist dies unbequem, da er sehr quillt.

Eine Drachme gepulverter Salep giebt mit acht Unzen kochendem Wasser einen dickschleimigen Absud. Am besten ist es, man setzt zu einer Drachme Pulver unter beständigem Reiben so lange kaltes Wasser löffelweise zu, bis es ganz durchdrungen und aufgequollen

ist; hierauf gießt man unter stetem Umrühren achtzehn Unzen kochendes Wasser zu, und kocht es bey gelindem Feuer eine halbe Stunde lang bis zu gallertartiger Consistenz. Hiervon läßt man aller zwey oder drey Stunden einen oder zwey Eßlöffel, oder eine halbe Tasse nehmen. Man setzt auch Zucker, etwas Zitronensaft und ein Gewürz hinzu. Man kann auch diesen Schleim unter Nahrungsmittel, als Fleischbrühe, Milch, Wein mischen, und den Tag über einige Tassen davon trinken lassen.

Iust. Christ. Hardtwig Diss. de Orchide. Rostoch. 1747. 4.

§. 120.

Entbehrlich und obsolet.

Grana Sago, Sago, das mit Wasser geknetete und durch ein Sieb gekörnte Mark der Sagopalme, Cycas circinalis. Man läßt zwey Drachmen mit zwey Pfund Wasser oder Fleischbrühe auf anderthalb Pfund einkochen, und wendet diesen Absud wie den des Salep an. Auch in Wein löset sich der Sago auf.

Farina Secalis, Roggenmehl, von Secale cereale, wird, so wie das daraus bereitete schwarze Brod, zum äusserlichen Gebrauche benutzt, wenn kein Weizenmehl bey der Hand ist. Brey von Roggenmehl ist bey Auszehrungen eine zu schwer verdauliche Speise und verdient, durch das Hordeum praeparatum verdrängt zu werden.

Farina Fabarum, Bohnenmehl, der gepulverte Saamen von Vicia Faba, der Saubohne, wurde vornämlich zu trocknen Umschlägen beym Rothlauf und

bey harten Geschwülsten der Brüste und des Hodensackes benutzt, hat aber keine Vorzüge vor andern Mehlen.

Faecula Ari, (von Arum maculatum) Bryoniae, (von Bryonia alba) Colchici, (von Colchicum autumnale) Elaterii, (von Momordica Elaterium) Paeoniae, (von Paeonia officinalis) ꝛc. sind Satzmehle, welche vormals durch Waschen aus den Wurzeln dieser verschiednen Pflanzen gezogen wurden, in ihren chemischen und therapeutischen Eigenschaften aber vor dem gewöhnlichen Stärkemehl sich schlechterdings nicht auszeichnen.

Semen Oryzae, Reis, von Oryza sativa, giebt zu einer Unze mit einem Pfunde Wasser abgekocht, ein schleimiges Getränk, welches bey Diarrhoe und Dysenterie mit Nutzen gebraucht wird.

Dritte Ordnung.

Gallerte.

§. 121.

Physischer Charakter.

Die Gallerte ist ein eigenthümlicher Bestandtheil des thierischen Körpers, welcher in einem wässerigen Absude von Muskeln (Fleischbrühe) oder Knochen, Hörnern, Klauen, Nägeln, Flechsen, Knorpeln und Nerven enthalten ist. Wird eine solche Abkochung bis zu einem gewissen Grade abgeraucht, so gerinnt sie nachher beym Erkalten zu einer durchscheinenden, weichen, elastischen, zitternden Masse, weiche Gallert oder

Sulze (Gelée) genannt. Durch weitres Abdampfen, bis zur Trockenheit gebracht, wird sie hart, fest, spröde, hornartig, und heißt trockne Gallert oder Leim, Gluten, Gelatina sicca. Gebraucht man dieses Präparat zum Speisen, so wird es auch trockne Fleischbrühe oder Suppentafel, Gelatinta tabulata, genannt. Ein Pfund Rindfleisch enthält 5 Loth trockne Gallert, $\frac{1}{2}$ Loth Fett, 5 Loth Faserfubstanz und 21 $\frac{1}{2}$ Loth Wasser. Frische Knochen enthalten in einem Pfunde 9 Loth Gallert, 3 Loth Fett, 15 Loth Knochensubstanz und 5 Loth Wasser. Die Quantität der Gallert im Fleische verhält sich also zu der in den Knochen wie 5 zu 9. Die Gallert aus Fleisch und Knochen unterscheidet sich von der aus andern thierischen Theilen, z. B. Horn, Häuten ꝛc. durch einen eignen riechenden Stoff. Tischlerleim ist in Geruch und Geschmack unangenehm.

§. 122.

Chemischer Charakter.

Die Gallert ist ohne Geruch und Geschmack, und löset sich in Wasser, Weingeist, Säuren und Laugensalzen auf. Aus der wässerigen Auflösung wird durch Gerbestoff eine Verbindung des leztern mit der Gallerte niedergeschlagen, die an Dehnbarkeit dem elastischen Harze ähnlich, in concentrirtem Essig auflöslich, in Wasser und Weingeist aber unauflöslich ist. In der Wärme wird die Auflösung der Gallert bald sauer, und fault dann mit einem eignen urinösen Geruche. Bey der Destillation giebt sie zuerst ein unschmackhaftes, leicht faulendes Wasser, dann Ammonium haltiges Wasser, und hierauf festes kohlensaures Ammonium

mit empyreumatischem Oele. Ihre Bestandtheile sind Kohlenstoff, Stickstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Phosphor und Kalkerde.

§. 123.

Würkung auf den menschlichen Organismus.

Der Gallert kommt die größte Intensität von nährender Kraft zu; sie ist der eigentlich nahrhafte Theil des Fleisches, indem der Faserstoff desselben blos einen mechanischen Reiz für den Magen abgiebt. Ein Pfund trockne Gallert ist daher, als nährender Stoff betrachtet, soviel werth, als acht Pfund Fleisch. Concentrirte Fleischbrühen und Gallert liefern also dem Magen sehr viel Nahrungsstoff, ohne die Muskelfasern desselben zu reizen: sie werden fast unverändert von den Saugadern aufgenommen, und zugleich bringen sie, da die phlogistischen Stoffe in ihnen vorwalten, eine eigne Reizung der Magennerven hervor. Man empfindet daher eine gelinde angenehme Wärme im Magen, und verliert die Eßlust, späterhin ist man ungewöhnlich schläfrig. Nur bey sehr schwachem Magen entsteht davon etwas Drücken und ein Gefühl von Ausdehnung in demselben, welches sich jedoch bald wieder verliert. Zu große Gaben, welche von den Saugadern nicht aufgenommen und überwältigt werden können, gleiten über die Wände des Darmcanals hin, und erschlaffen seine Muskelfasern so, daß ein Durchfall entsteht, oder bringen auch durch Ueberreizung der Nerven Erbrechen und Kolikschmerzen hervor. Nach anhaltendem Gebrauche der Gallert entsteht oft Leibesverstopfung wegen der zu großen Thätigkeit der Saugadern und der Unthätigkeit der Muskel-

fasern und Darmschleim absondernden Gefäße: durch den Genuß minder nahrhafter und mehr voluminöser Nahrungsmittel wird die Darmausleerung wieder hergestellt. Auch entstehen Zufälle von zu starker Sanguification: Kopfschmerzen, welche sich mit Nasenbluten endigen oder durch Aderlässe gehoben werden, Hämorrhoidalzufälle und Schmerzen in der Gegend der Milz, welche sich durch Blutegel beseitigen lassen. Ist die Respiration minder energisch, so daß der reichlich erzeugte Chylus nicht hinreichend in Blut verwandelt wird, so entstehen auch starke Schweiße und Hautausschläge. Uebrigens wird auch die Gesichtsfarbe verändert.

§. 124.

Therapeutische Benutzung.

Man wendet die concentrirten Fleischbrühen und Gallerten an bey gesunkner Reproduction, seröser Beschaffenheit des Blutes, Mangel an plastischer Lymphe in demselben, Schwäche der Arterienenden und darauf beruhenden asthenischen Krankheiten; so wie auch bey zu starker Oxydation des Blutes, z. B. wenn oxydirter Eiter in dasselbe gebracht worden und davon ein hektisches Fieber entstanden ist. Vorzüglich würksam zeigen sich diese Mittel bey Personen, welche an eine dürftige und schlechte Kost gewöhnt sind. Eine nothwendige Bedingung ihrer Würksamkeit scheint hinreichende Thätigkeit der Respirationsorgane und reine, an Sauerstoff reiche Atmosphäre zu seyn.

§. 125.

Gelatina bubula.

I. Rindsgallert.

a) Gluten depuratum, gereinigter Leim. Man nimmt drey Pfund guten Tischlerleim, löset ihn in funfzehn Pfund Wasser auf, klärt ihn mit Eyweiß ab, seihet ihn durch und setzt drey Pfund Zucker zu, dampft es hierauf bis ungefähr neun Pfund Flüssigkeit ab und gießt diese in Formen, in welchen man sie erkalten läßt. Da aber der Leim oft nicht reinlich genung und aus ekelhaften, der Fäulniß sich schon nähernden Substanzen bereitet wird, so ist dieses Präparat minder anwendbar, als die folgenden.

b) Gelatina ex ossibus bubulis, Rindsknochengallert. Man nimmt ein Pfund reine Rindsknochen, pulvert sie, und kocht sie mit acht Pfund Wasser im Papinianischen Topfe. Man erhält so beynahe ein halbes Pfund Gallert, welche für gewöhnlich am brauchbarsten ist.

c) Gelatina e pedibus vitulinis, Kälberfußgallert. Man kocht zwey Pfund Wasser mit zwey Kälberfüßen auf die Hälfte ein, seihet es durch und läßt es erkalten, um das Fett wegzunehmen; dann bringt man es wieder ans Feuer, setzt ein halbes Nösel Mallagawein und vier Unzen Zucker zu, klärt es mit Eyweiß ab, rührt es um, läßt es kochen und seihet es durch. Dies Präparat ist nicht so kräftig und mehr als Nahrungsmittel für zarte, delicate Personen brauchbar.

Eben so gut kann man auch Gallert aus Kalbfleisch, Hühnerfleisch ꝛc. bereiten.

VI. 1. Seguin entdeckte die Kräfte der Gallert zur Heilung des Wechselfiebers und nahm an, daß der dieser Krankheit zum Grunde liegende Stoff durch die Gallert zersetzt werde, und daß diese wie die Chinarinde würke, weil sie, wie diese, viel Gerbestoff präcipitire; die Annahme einer solchen Fiebermaterie ist längst widerlegt und daher auch diese Theorie ganz unstatthaft. Nach Gautieri soll die Gallert vermoge ihres Gerbestoffes antifebrilisch würken; allein sie enthält nichts von diesem Stoffe; denn sie gerinnt zwar mit schwefelsaurem Eisen, allein nur in sofern als thierische Substanzen überhaupt gern mit Metalloxyden sich verbinden. Die Gallerte scheint vielmehr dadurch das Wechselfieber zu heilen, daß sie die Thätigkeit der Magennerven über die der Muskelfasern erhöht, durch schnelle Zuführung von Chylus die der Ernährung vorstehenden Arterienenden in stärkere Erregung versetzt, da ihre Schwächung einen vorzüglichen Antheil an der Entstehung asthenischer Wechselfieber zu haben scheint, und daß sie endlich die serose Beschaffenheit des Blutes umändert.

Den bisherigen Erfahrungen zufolge ist die Gallert würksam gegen das reine Wechselfieber sowohl, als gegen das, welches mit gastrischen Symptomen und Anschwellungen der Eingeweide verbunden ist, und zwar in dem letztern Falle, ohne daß man zuvor auflösende und abführende Mittel angewendet hat. In diesem Falle also, so wie bey Fiebern, welche auf mangelhafter Nutrition und seröser Natur des Blutes begründet und von Schwäche der Lungen begleitet sind, scheint die Gallerte vorzüglich anwendbar zu seyn; bey denen hingegen, welche einen bösartigen Charakter haben, d. h. wo die

Thätigkeit der Centralorgane des Nervensystems in bedeutendem Grade gestört ist und wo daher die nachdrücklichsten und flüchtigsten Nervenreize angezeigt sind, darf man nicht davon Gebrauch machen. Sie heilte übrigens einfache, so wie gedoppelte, kürzlich entstandne und eingewurzelte Tertianfieber, auch wenn bey diesen Erbrechen, Kardialgie, Diarrhoe, Cholera, Kopfweh, große Schwäche und ödematöse Anschwellungen Statt fanden, ferner Quartanfieber und Quotidianfieber, auch subcontinuas und continuas remittentes. Bey überwiegender Thätigkeit der Centralorgane des Arteriensystems, oder bey dem sogenannten stheniſchen Wechselfieber, so wie bey robusten, muskelstarken Personen that sie weniger Dienste. Am wenigsten bekam sie hypochondrischen und hysterischen Personen: sie verursachte hier Magendrücken, Beklemmung und Erbrechen, wahrscheinlich durch Ueberreizung der Magennerven.

Fast durchgängig verminderte die Gallert die Heftigkeit und Dauer der Paroxysmen, stillte die Kardialgie augenblicklich und linderte die schlimmsten und unangenehmsten Zufälle. Bisweilen wurde die ganze Krankheit durch eine einzige starke Dosis gehoben; in den meisten Fällen schien die Gallert durch ihre Würkung auf die gesammte Blutmasse zu würken, denn die Paroxysmen wurden allmählig schwächer, unregelmäßiger und anticipirten fast immer, so daß das Fieber in ein anhaltendes Fieber überging, welches durch erhöhte Erregung der secernirenden Arterien den Charakter der Synocha hatte. Die Symptome dieser Synocha waren nicht bedeutend und blieben oft unbemerkt, auch verlor sie sich (da die Störung des Gleichgewichtes in dem

Gefäßsysteme nicht bedeutend war) binnen einem oder zwey Tagen von selbst. In einigen Fällen sah man auch, daß das Fieber exacerbirte und dann wegblieb. Nach Gautieri's Behauptung dauert auch die Reconvalescenz, oder der Mittelzustand zwischen Gesundheit und Krankheit, kürzer, als beym Gebrauche der China, und die Kräfte nehmen schneller zu. In mehrern Fällen bewürkte die Gallerte die Heilung, wo die Chinarinde vergeblich angewendet worden war.

Nach dem Einnehmen erfolgte gewöhnlich eine allgemeine brennende Hitze und darauf ein allgemeiner klebriger Schweiß, welcher fast immer erleichterte, und der, wenn die Kranken einige Tage lang dies Mittel gebraucht hatten, nach Gautieri's Bemerkung einen der Gallerte ähnlichen Geruch verbreitete, so daß es schien, als ob die riechenden Theile derselben in den Chylus übergegangen und von den Arterienenden aufgenommen worden wären. So wie diese Erscheinungen für die Affection der der Nutrition vorstehenden Gefäßenden sprechen, so erhellt aus dem Gefühle von Abspannung und dem süßen Schlafe, der bey dem Gebrauche dieses Mittels Statt findet, daß bey dieser Reizung der Magennerven die Thätigkeit der Muskelfaser vermindert ist, wie z. B. Ermüdung durch körperliche Bewegung und äussere Wärme gleiche Würkungen hervorbringen.

Am schnellsten würkte die Gallert, wenn man sie unmittelbar vor Eintritt des Paroxysmus und bey Erscheinung seiner Vorläufer gab. Wird sie eine Stunde vor dem Fieberanfalle gegeben, so bewürkt sie nur Linderung; während des Frostes genommen, wird sie leicht wieder weggebrochen, und wenn sie während der Hitze

angewendet wird, so vermehrt sie das Fieber, macht Eingenommenheit des Kopfes, Unruhe, Uebelkeit und Erbrechen. Man darf sie aber nicht verdünnen, sonst hört sie auf, würksam zu seyn. Bey Schwäche und Atonie des Magens giebt man darneben flüchtige Mittel, z. B. eine Mischung von Zimmt- oder Pfeffermünzwasser und Laudanum. Die Nahrungsmittel, welche der Kranke dabey genießt, müssen der Gallert sich nähern, und animalisch seyn.

2. Auch bey andern, besonders periodischen Krankheiten, welche mit einer Atonie der Hautgefäße vergesellschaftet sind, will man die Gallert auf ähnliche Weise mit Nutzen angewendet haben, z. B. bey Krampfhusten, Ischurie, Tenesmus, Hautwassersucht, Gelbsucht und Ruhr.

3. Die verdünnte Gallert oder die concentrirten Brühen giebt man ferner, wo die Ernährung darniederliegt, bey Abzehrung, Hektik und während der Reconvalescenz von irgend einer Krankheit; so auch wenn die dieser Function vorstehenden Gefäße in einer krankhaften Thätigkeit begriffen sind, z. B. bey Flechten und andern Hautausschlägen, Skorbut, Wallungen mit erhöhter Empfindlichkeit und beständigem Durste ꝛc. Bey Flechten und andern Hautausschlägen kann man auch solche concentrirte Fleischbrühen äusserlich anwenden.

VII. Bey dem Wechselfieber giebt man kurz vor Eintritt des Frostes eine halbe Unze trockne Gallert, die man über gelindem Feuer in gleichen Theilen Wasser aufgelöset hat, und läßt in Zwischenräumen von zehn Minuten diese Gaben zweymal wiederholen, so daß im Ganzen anderthalb Unzen genommen werden. Bis ei-

nige Stunden nach dem Fieber läßt man den Kranken nichts, am wenigsten etwas Säuerliches trinken. Eine halbe Stunde nach dem Paroxysmus reicht man ihm eine dicke Suppe, etwas gebratnes Fleisch, weißes Brod und etwas Wein. Drey Stunden nach dem Paroxysmus giebt man wieder anderthalb Unzen Gallert und eben soviel zwey Stunden nach der Mahlzeit. An den fieberfreyen Tagen läßt man aller vier bis sechs Stunden anderthalb bis zwey Drathmen geben. Man kann auch etwas Zimmt, oder ein aromatisches Wasser, oder Aether, zusetzen.

Bulletin des Sciences par la Societé philomatique. à Paris. Thermidor An XI. No. 77. p. 130. (Berliner Jahrbuch für Pharmacie 1803.)

Gilibert über den Gebrauch der thierischen Gallert bey Wechselfiebern. (Journal général de Médecine, Tome XVI. p. 3. Sammlung auserlesener Abhandlungen, XXI. Band. S. 61.)

Auszug aus der Erzählung des Erfolgs der von der Commission des Nat. Inst. über den Gebrauch der thierischen Gallert gegen die Wechselfieber angestellten Versuche, durch Hallé. (Journal général de Médecine, Tome XVIII. Octobr. 1803. Sammlung auserl. Abhh. XXI. Band. S. 410.)

Versuche und Beobachtungen über die Würksamkeit der thierischen Gelatina zur Heilung intermittirender Fieber, von *Giuseppe Gautieri*, übersetzt und mit Anmerkungen von Bischoff. (Hufelands Journal der pr. AK. XVIII. Band. II. Stück, S. 120).

Röschlaub über die Anwendung der Colla. — (Dessen Magazin z. Vervollk. der Med. IX. Band, III St.)

§. 126.

Ichthyocolla.

I. Colla piscium, Fischleim, Hausenblase, wird in runden, hufförmigen, aus verschiednen Blättern bestehenden Massen zu uns gebracht, ist durchschei-

nend

nend und ohne Geruch. Es ist die von ihrer äussern Haut befreyte und getrocknete Schwimmblase des Stör, Acipenser Sturio und Acipenser stellatus; letztrer lebt im kaspischen Meere, erstrer in allen europäischen Meeren und findet sich im Frühjahre in Flüssen, als in der Donau, Elbe, Oder und im Rheine. Eine schlechtere Sorte ist vom Hausen (Acipenser Huso), vom Sterlet (Acipenser ruthenus) und vom Wels (Silurus Glanis).

II. Die Hausenblase ist eine mit Schleim verbundne natürliche Gallert, welche sich in Wasser und Weingeist auflöset und einen stark bindenden Leim giebt.

III. Die beste Sorte ist die Russische, aus Astrachan: sie ist weiß, halbdurchsichtig, hell, trocken, und ohne Geruch, besteht aus ganz dünnen Blättern und löset sich in kochendem Wasser fast gänzlich auf. Die schlechtere Sorte ist die gelb bräunliche, dicke und minder durchsichtige Ungrische.

Emplastrum adhaesivum Woodstockii oder Emplastrum anglicanum, englisches Pflaster, wird bereitet, indem man eine Auflösung von Hausenblase, Benzoe und Storax in Weingeist auf ausgespannten schwarzen Taffet streicht.

IV. 1) Die Hausenblase läßt sich als Gallert benutzen und ist auch von Gautieri so wie diese gegen intermittirende Fieber gebraucht worden.

2) Man wendet auch die wässerige Auflösung, da sie schleimig und gallertartig ist, zu nährenden und einwickelnden Getränken und Klystieren, bey Durchfällen, Abzehrung und Lungensucht an. Sonst ließ man sie

auch beym Tripper trinken, um die Strangurie zu heben.

3) Häufiger ist die äusserliche Anwendung der Hausenblase, nämlich als englisches Pflaster; es klebt als Leim zusammen und vereinigt Wunden, jedoch nicht so stark als Bleypflaster: es wird von Feuchtigkeiten leicht abgeweicht, und da es oft zu spröde ist, leicht abgestoßen. Man benutzt es daher nur bey oberflächlichen Schnittwunden.

VII. Eine Drachme Hausenblase löset man in zehn Unzen kochendem Wasser auf. Eine wohlschmeckende Gallert erhält man auf folgende Weise: Anderthalb Loth feingeschnittne Hausenblase übergießt man mit vier Loth kaltem Wasser, und läßt es unter stetem Umrühren über Kohlenfeuer gelind kochen, setzt, sobald es sich aufgelöset hat, unter anhaltendem Umrühren ein Viertelpfund grob gestoßenen Zucker und zwölf Loth Wasser zu, läßt es noch einmal aufwallen, entfernt es vom Feuer, gießt zwanzig Unzen weißen Wein dazu, seihet es durch Leinwand, nimmt den Schaum ab und läßt es in flachen Schaalen erkalten.

§. 127.

Entbehrlich und obsolet.

Ius viperarum, Vipernbrühe, der concentrirte Absud der Viper, Coluber Vipera und Coluber Berus, wurde bey verschiednen Fehlern der Lymphe und bey Hautkrankheiten, besonders Flechten, empfohlen. Vornämlich würksam schien dies Mittel zu seyn, wenn die flüchtigen riechenden Theile der Viper mit durch den Absud ausgezogen worden waren.

Ius testudinum, Schildkrötenbrühe, von Testudo fluviatilis, wurde gegen Entkräftung und Abmagerung mit Nutzen gebraucht.

Ius ranarum, Froschbrühe, von Rana esculenta, kommt der Schildkrötenbrühe nahe.

Ius Cochlearum, Schneckenbrühe, wurde gegen Marasmus, Skorbut und Lungensucht gerühmt.

Ius cancrorum, Krebsbrühe, von Cancer fluviatilis, wurde bey Krankheiten der Haut und Abzehrung gerühmt.

Alle diese Suppen haben im Grunde vor gut bereiteter Rinds- oder Hühnerbrühe, welche so wie die verdünnte Gallert würkt, wenig oder gar keinen Vorzug.

Cornu Cervi raspatum, geraspeltes Hirschhorn oder gepulvertes Geweih von Cervus Elaphus, wurde benutzt zur Bereitung der Gelatina Cornu Cervi, Hirschhorngallert, indem man eine Unze davon mit einem Pfunde Wasser auf acht Unzen einkochte. Dieses Präparat hat vor der §. 125. No. b. beschriebenen Gallert eben so wenig Vorzug, als das Hirschhorn vor andern Knochen. — Das bereits §. 116. erwähnte Decoctum album wird nach Kleins Vorschrift aus gleichen Theilen geraspeltem Hirschhorne und Semmelkrume mit Wasser bereitet.

Viperae siccatae, getrocknete Vipern, geben gepulvert und mit Wasser angerührt, ein Mittel, welches noch weit unwürksamer ist, als die oben erwähnte aus frischen Vipern gekochte Brühe.

Lacertae, Eidechsen, rohes und frisches Fleisch von Lacerta agilis in Substanz gebraucht, wurde als ein in Amerika gebräuchliches würksames Mittel gegen

Skropheln, Krebs, chronische Hautausschläge und Lustseuche gerühmt; das Meiste schien es bey skrophulösen Geschwüren auszurichten; es soll viel flüchtige Theile enthalten und stark auf die Secretionen würken.

Vierte Ordnung.

Eyweiß.

§. 128.

Physischer Charakter.

Der Eyweißstoff oder die gerinnbare Lymphe ist ein Bestandtheil thierischer Körper, welcher sich vorzüglich im Serum und in der Lymphe findet; er macht den größten Theil des eigentlichen Eyweißes aus und bildet den Käse.

§. 129.

Chemischer Charakter.

Der Eyweißstoff löset sich in kaltem Wasser auf; in der Wärme, so wie durch Säuren, metallische Salze und Weingeist sondert er sich als ein Gerinsel daraus ab und bildet dann eine weiße, feste, schwammige Masse, die im Wasser und Weingeist unauflöslich ist. Seine Bestandtheile sind dieselben wie die der Gallert: er scheint aber mehr Kohlenstoff zu enthalten, als diese.

§. 130.

Therapeutische Benutzung.

Der Eyweißstoff ist sehr nahrhaft, jedoch, besonders wenn er geronnen ist, schwerer zu verdauen, als die

Gallert. Wir wenden daher die denselben enthaltenden Körper an, um der gesunknen Nutrition aufzuhelfen, die krankhaft erhöhte Empfindlichkeit herabzustimmen und scharfe Stoffe einzuhüllen. Oertlich applicirt hat er geschmeidigende und erschlaffende Würkungen, und zeigt ausserdem ebenfalls die Kraft, Fehler der Secretion und Nutrition zu verbessern.

§. 131.

Lac humanum, vaccinum, asininum, caprinum.

I. Frauenmilch, Kuhmilch, Eselmilch und Ziegenmilch, die bekannte blaulich weiße, undurchsichtige Flüssigkeit, welche in den Brüsten der Frauen und dem Euter der weiblichen Säugthiere sich erzeugt.

II. Die Milch ist eine Flüssigkeit, welche zwischen den vegetabilischen und animalischen mitten inne steht, und vermöge ihrer Annäherung zu den vegetabilischen Stoffen mehr Sauerstoff enthält, als die übrigen animalischen Producte. Sie ist eine Art Emulsion, die aus fettem Oele, Eyweißstoff, Milchzucker, bisweilen auch andern Salzen, besonders phosphorsaurer Kalkerde, Wasser und einem noch unbekannten flüchtigen Stoffe besteht. Die öligen Theile stellen, abgesondert, die Butter dar; der Eyweißstoff sondert sich aus der Milch ab, wenn ihr das Oel genommen ist und sie nun in saure Gährung übergeht, oder wenn man ihr eine Säure zusetzt, und bildet so durch Gerinnung den Käse. Die hierauf zurückbleibende Flüssigkeit heißt Molken und enthält den Milchzucker. — Die Milch von Frauen, welche animalische Kost genießen, wird nicht so leicht

sauer, als die von Frauen, welche blos von Vegetabilien leben, und die von den genannten Hausthieren.

III. Gute Frauenmilch muß halbdurchsichtig seyn, etwas ins Blauliche spielen, auf der Oberfläche eine dünne bewegliche Haut bilden, keinen Geruch und einen süßen Milchgeschmack haben, auf den Nagel getropft eine Zeit lang sich darauf erhalten, bey schiefer Richtung aber leicht abfließen und nach 24 Stunden in warmer Temperatur sich noch nicht scheiden. — Die Thiere, von denen man die Milch gebraucht, müssen gesund seyn und gute Nahrung haben, da von den genossenen Nahrungsmitteln die Milch gewisse Eigenschaften annimmt.

IV. Die Milch ist sehr nahrhaft und zwar verdankt sie diese Eigenschaft besonders dem Eyweißstoffe oder dem käsigen Bestandtheile: je mehr sie davon enthält, desto stärker nährt sie, und die Schaafmilch steht in dieser Hinsicht oben an. Von einem und demselben Thiere ist die Milch an Eyweißstoff um so reicher, je länger es her ist, daß es Junge geworfen hat. Leicht verdaulich ist sie in demselben Verhältnisse, in welchem sie an Zuckerstoff reich ist: am leichtesten ist die Eselsmilch, dann folgt die Menschenmilch, hierauf die Ziegenmilch und endlich die Kuhmilch. — Frisch gemolkne und lau getrunkne Milch ist kräftiger, macht jedoch eher Säure und Blähungen.

V. Wir machen in der Heilkunst von der Milch Gebrauch zuerst wegen ihrer Kraft zu nähren und die Beschaffenheit des Blutes umzuändern bey starkem Verluste an organischer Materie, mit erhöhter Reizbarkeit verbunden, vermöge deren stärkere Restaurationsmittel zu sehr reizen, und bey krankhaft veränderter Mischung

der Säfte. In diesen Fällen verordnen wir die Milchcur oder den reichlichen und täglichen Gebrauch der Milch. Im Frühjahre, wo die Milch der Thiere wegen der aromatischen Kräuter, die sie fressen, am kräftigsten ist, findet diese Cur vornämlich Statt. Wir suchen zuvor die Verdauungskräfte durch bittre Mittel zu stärken, lassen dann mit kleinen Portionen Milch anfangen, dabey eine einfache Kost, Weißbrod, Zwieback, Reis, Hirse, Gries ꝛc. genießen, alle saure Nahrungsmittel vermeiden und hinreichende Bewegung vornehmen. Darneben kann man auch zweckmäßige Arzneymittel anwenden. Bey Muskelschwäche des Darmcanals, Neigung zur Säure oder zu Verstopfungen würkt die Milch nachtheilig.

VI. 1) Bey hektischem Fieber und Auszehrung, besonders mit erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems verbunden, nach beträchtlichem Verluste an Säften, Blutflüssen, Saamenergießungen und bey Eiterungen in einzelnen Organen wendet man vorzüglich die Esel- und Ziegenmilch, oder wenn die Kräfte sehr gesunken sind, auch die Frauenmilch an. Doch muß dabey die Verdauung gestärkt werden, und man darf keinen Gebrauch davon machen, wo Neigung zur Säure, Flatulenz, Schleimanhäufung, Atonie des Darmcanals ꝛc. vorhanden ist, z. B. bey Hypochondristen, Trinkern und Personen, welche eine sitzende Lebensart führen müssen, denn hier verdirbt die Milch die Verdauung noch mehr und giebt zu Erzeugung von Schleim und Säure Anlaß. Bey der Lungensucht leistet die Milchcur vornämlich große Dienste, indem sie theils die verlorne Masse ersetzt und die Kräfte wieder herstellt, theils die

zu hohe Reizbarkeit mindert und die Fieberbewegungen mäßigt, theils den Antheil an Lymphe im Blute verstärkt.

2) Auch bey andern Krankheiten der der Nutrition vorstehenden Gefäße machen wir davon Gebrauch: so bey Krebsgeschwüren neben der Anwendung von Cicute, Arsenik, hartnäckiger Lustseuche ꝛc., beym Skorbut, bey chronischen Ausschlägen, Flechten ꝛc. In den letztern Fällen empfiehlt Hunczowsky auch Bähungen von Milch und Wasser.

3) Bey erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems leistet die Milcheur ebenfalls große Dienste, so bey hartnäckigen, krampfhaften, convulsivischen und hysterischen Beschwerden; wenn die Verdauungskräfte nicht zu sehr gesunken sind; ferner auch bey der Exaltation der Reizbarkeit, welche während oder nach Queckſilbercuren eintritt, und bey der Bleykolik. Bey der Ruhr empfiehlt Sydenham Klystiere von einem halben Nösel Milch mit Opiumlatwerge, welche auch bey dem Durchfalle in exanthematischen Krankheiten von Nutzen sind. Bey einer großen Reizbarkeit und Schwäche des Magens, wo jede Speise Schmerzen und Erbrechen hervorbrachte, gab Hunter einem Knaben die Milch öfters Theelöffelweise und hob dadurch die Krankheit. Auch wendete Wedekind bey eingeklemmten Brüchen von Krämpfen Milchklystiere neben kalten Umschlägen an.

4) Blos als Nahrungsmittel wenden wir Ziegenmilch oder Kuhmilch bey Kindern an, welche wegen der Umstände keine Muttermilch erhalten können, und zwar vornämlich in den ersten Monaten ihres Lebens, späterhin nur abwechselnd mit andrer Nahrung. Auch

in Bädern und Klystieren wendet man die Milch, in der Absicht, zu nähren, an, wo z. B. durch Hindernisse im Schlunde nichts in den Magen gelangen kann.

5) Als eines örtlichen Mittels bedienen wir uns der Milch in Bädern, um die Haut zu reinigen, z. B. nach den Blattern.

6) Eben so geben wir sie innerlich, um verschluckte scharfe Stoffe, scharfe metallische und vegetabilische Gifte einzuwickeln. Wir lassen hier soviel als möglich davon trinken und geben sie auch in Klystieren.

7) Endlich wenden wir sie an zu zertheilenden und erweichenden warmen Breyumschlägen, mit Semmelkrume, Hafergrütze oder Weizenmehl, zu welchem Behufe sie etwas wirksamer ist, als Wasser.

VII. Bey der Milchcur läßt man anfangs einige Tassen, nachmals einige Pfund täglich unabgekocht trinken. Wo nicht zuviel Schleim erzeugt wird, kann man mit Nutzen etwas Zucker zusetzen. Auch vermischt man sie, wenn es die Umstände erfordern, mit einem kohlensauren Mineralwasser, z. B. Seltser Wasser. Uebrigens verdient vielleicht auch der Rath ältrer Aerzte nicht ganz übersehen zu werden, bey diesen Curen die Thiere, deren Milch man nimmt, mit solchen Kräutern zu füttern, welche gegen die vorhandne Krankheit Heilkräfte besitzen, z. B. bey der Lungensucht und Schwindsucht mit Gunderman, Huflattig, Ehrenpreis ꝛc., beym Skorbute mit Bachbungen, Brunnenkresse, Hauslaub ꝛc. bey Krämpfen mit Schaafgarbe, Chamillen, Melilotten ꝛc.

Sm. Ferris — Dissertation on Milk. London 1785. 8. Ferris über die Milch, aus dem Englischen übersetzt von Michaelis. Leipzig 1787. 8.

J. Colombiers Abhandlung von der Milch nach allen ihren Verhältnissen. A. d. Franz. Leipzig 1785. 8.

Essai sur le lait, consideré médicinalement sous le différens respects. Par Petit-Radel. à Paris 1786. 8.

§. 132.

Succus gastricus.

I. Der Magensaft, eine helle, wässerige Flüssigkeit, welche in dem Magen der Thiere abgesondert wird und daselbst zur Auflösung der Nahrungsmittel dient.

II. Der Magensaft löset sich im Wasser vollkommen auf, gerinnt nicht durch Säuren. Der von fleischfressenden Thieren widersteht in der Wärme lange Zeit der Fäulniß, brauset weder mit Säuren noch Alkalien, und verändert weder Lakmustinctur noch Veilchensaft; einer seiner vorzüglichsten Bestandtheile scheint Eyweißstoff zu seyn. Magensaft von grasfressenden Thieren soll, nach Carminati's Behauptung, mehr alkalesciren und zur Fäulniß geneigt seyn, der von fleischfressenden Thieren hingegen soll mehr Spuren von Säure und fäulnißwidrige Kräfte zeigen.

III. Am reinsten erhält man den Magensaft nach Spallanzani aus Krähen, indem man sie bey nüchternem Magen ein kleines silbernes Röhrchen, welches überall Löcher hat, und in welchem ein in Wasser getauchtes und wieder ausgedrücktes Schwämmchen steckt, verschlucken läßt. Man behält den Faden, der an das Röhrchen gebunden ist, in der Hand, und zieht es hernach mittelst desselben wieder heraus, wo man denn den Schwamm hervorzieht und den eingesognen Magensaft ausdrückt. Am besten verschafft man sich ihn bey jedes-

maligem Gebrauche frisch, weil er durch Aufbewahrung an seiner Kraft verliert.

Um dieser Umständlichkeit überhoben zu seyn, kann man auch nach Carminati künstlichen Magensaft bereiten, indem man zwey Drachmen frisches Kalbfleisch mit einer Unze Brunnenwasser und fünf Gran Kochsalz in einem Glase bey einer Temperatur von ungefähr 100° Fahrenh. sechzehn Stunden lang digerirt und die Flüssigkeit abgießt. Wenn auch dies Präparat keine besondre Aehnlichkeit mit dem Magensafte hat, so kommt es doch mit diesem in seinem allgemeinen Charakter der animalischen Natur überein, und kann daher vielleicht eben so gut angewendet werden. So sah auch Van Wy von frischem Rindsblute dieselben Würkungen, als vom Magensafte.

Will man Magensaft von grasfressenden Thieren erhalten, so läßt man sie den Tag vorher, ehe man sie schlachtet, nichts fressen, wo man denn genung von dieser Flüssigkeit in ihrem Magen findet.

VI. 1) Der Magensaft von einem gesunden Thiere kann vermöge seiner animalischen Natur einen angemeßnen, milden Reiz für Flächen, welche in einer krankhaften Secretion begriffen sind, abgeben, und seine äusserliche Application kann daher neben dem innern Gebrauche zweckdienlicher Mittel bey verschiednen unreinen, bösartigen, schmerzhaften, fauligen, brandigen, skorbutischen Geschwüren von Nutzen seyn. Einige empfehlen zu diesem Behufe den Magensaft grasfressender Thiere; Andre wollen lieber, daß man anfänglich den von Krähen anwende, da diese Thiere von Vegetabilien sowohl als von Animalien leben, und daß man späterhin den

kräftiger reizenden Magensaft von Raubthieren, z. B. Falken, Geyern, Adlern ꝛc. gebrauche. Man wäscht das Geschwür mit dem zuvor in Wasser erwärmten Magensafte aus, und bedeckt es mit einem Plumaceau und einer Compresse, die von Zeit zu Zeit, wo möglich aller zwey Stunden, mit Magensaft begossen und befeuchtet werden. Gewöhnlich entstehen Anfangs davon einige Schmerzen; nachmals aber hebt der Magensaft die Schmerzen im Geschwüre, verbessert die Secretion in demselben, vermindert daher den Gestank und die fäulnißartige Beschaffenheit, und befördert die Heilung. Selbst Krebsgeschwüre sollen dadurch, wenn auch nicht geheilt, doch verbessert worden seyn. Jurine, Toggia, Carminati, van Wy, Harneß, Cerras und Andre haben diese Würksamkeit bestätigt gefunden, nur bemerkt letztrer, daß bey lange fortgesetztem Gebrauche das Geschwür zu schlaff werde.

Percival schlägt vor, die Wunde vom Bisse eines tollen Hundes mit Magensaft auszuwaschen, weil er vermöge seiner Verwandtschaft mit dem Speichel sich am besten mit demselben vereinige und so das Wuthgift fortschaffe.

Carminati hat dies Mittel auch innerlich gegen Erbrechen von Scirrhosität des Magens angewendet, wo Milch und ähnliche Flüssigkeiten wohl dieselben Dienste geleistet haben würden.

Ricerche sulla natura e sugli usi del succo gastrico in Medicina e in Chirurgia, di Bassano Carminati. Milano 1784. — Carminati's Untersuchung über die Natur und den verschiednen Gebrauch des Magensaftes. A. d. Ital. Wien 1785. 8.

Observations importantes sur l' usage du Suc gastrique dans la Chirurgie, rassemblées par *Jean Senebier.* à Geneve 1785. 8. — Senebier's Beobachtungen über den Gebrauch des Magensaftes in der Wundarzneykunst. Manheim 1786. 8.

2) Man hat ferner den Magensaft als Auflösungsmittel verschiedner Arzneymittel zu Einreibungen mit Nutzen angewendet. Man fand, daß thierische Säfte, besonders wässerige, zu welchen der Magensaft gehört, sehr schickliche Vehikel zu solchen Einreibungen abgeben, weil sie schon animalisirt, deshalb dem menschlichen Körper näher verwandt sind, leichter und vollkommner auf ihn würken und besser von den Saugadern aufgenommen werden. Man vermischt die Arzneymittel und zwar eine zehnfach größere Dosis derselben, als man bey dem innern Gebrauche verordnen würde, mit Magensaft, und reibt die so entstandne Salbe besonders bey allgemeinen Krankheiten, die mit einem örtlichen Leiden vergesellschaftet sind, in der Nähe des leidenden Theils ein. Hat man keinen Magensaft bey der Hand, so nimmt man Fleischbrühe oder Blutwasser dazu. Eben so gut kann man sich auch hierzu des Speichels bedienen, der von einem gesunden Menschen nach Ausspülen des Mundes durch Bewegung der Kinnladen, z. B. beym Kauen von Papier reiner und reichlicher als gewöhnlich ausgesondert worden ist, wenn dies anders nicht zu ekelhaft ist. Bedeutende Vorzüge haben diese Flüssigkeiten zu diesem Behufe unstreitig vor dem Fette und dem fetten Oele, welches wir gewöhnlich als Constituens der Salben gebrauchen. Was die Substanzen anlangt, welche man auf diesem Wege auf den menschlichen Organismus applicirt, so gehören besonders die würksa-

mern Arzneymittel hierher, als Moschus, Opium, Castoreum, Rhabarber, Squille ꝛc. Besonders wird man von dieser Methode auch in den Fällen allgemeiner Krankheiten Gebrauch machen können, wo man die Arzneyen in den Magen zu bringen verhindert wird. Chiarenti, Brera, Giulio, Rossi, Alibert, Ballerini, Tourdes, Chretien haben günstige Erfahrungen über dieses Verfahren angestellt und gesammelt.

Programma del modo, d' agire sul corpo umano per mezzo di frizioni fatte con saliva ed altri umori animalizzatti. Recitaioo dal Citt. *V. L. Brera.* Pavia 1797. 8.

Lettre sur les médicamens administrés à l' extérieur de la peau dans les maladies internes, par *Jean Tourdes.* à Paris an VI. 8.

Journal de physique. Tome IV. p. 206 sqq.

J. L. Alibert's Versuche und Beobachtungen über den äusserlichen Gebrauch einiger Arzneymittel. (Mémoires de l' Academie médicale d' émulation. Tome I. pag. 180. Sammlung auserl. Abhh. XVII. Band. S. 439 fgg.)

Anatripsologia, ossia Dottrina delle frizioni che comprendi il nuovo metodo d' agire sul corpo umano per mezzo de frizioni etc. di *Valeriano Luigi Brera.* Edizione quarta. Pavia 1799. II vol. 8. — Anatripsologie oder die Lehre von den Einreibungen ꝛc. von Brera, übersetzt von Eyerel. Wien 1800—1801. II Bände. 8.

§. 133.

Limaces.

I. Schnecken oder Waldschnecken, Limax ater und Limax rufus, das bekannte nackte, längliche, schwarze oder rothbraune Thier, oben mit einem fleischigen Schilde, unten mit einer flachen Scheibe, die als Bewegungsorgan dient, rechts mit einer Oefnung für

Zeugungstheile und die Darmausleerung, am Kopfe mit vier Fühlhörnern. Man findet sie in Wäldern, an feuchten, dunkeln Orten, besonders bey nasser Witterung.

II. Sie enthalten sehr viel zähen, klebrigen, eyweißartigen Schleim.

VI. 1) Bey fistulösen, skrophulösen Geschwüren leistet das Auflegen lebendiger Schnecken große Dienste: die harten Ränder werden weich, die schlaffen Granulationen fest, und das Geschwür wird in kurzer Zeit rein, so daß es sich hernach bald gänzlich zuheilen läßt. Consbruch, Dotzauer und Handel haben die glücklichsten Erfahrungen darüber angestellt. Ritter wendete auch in einigen Fällen den Schleim der Schnekken mit dem größten Nutzen gegen veraltete und exulcerirte Bubonen an. Eben so leistet die Application der Schnecken Dienste bey hartnäckigen Flechten.

2) Tode empfiehlt auch das Auflegen lebendiger Schnecken bey Balggeschwülsten: daß hier die empfindliche Bewegung der Schnecken und das dadurch verursachte Jucken Antheil an der Heilung habe, ist nicht ganz zu bezweifeln. Auch will Gmelin durch anhaltenden Gebrauch des Schneckenschleims Warzen vertilgt haben.

VII. Man bindet eine, zwey oder drey lebendige Schnecken auf die Geschwüre, läßt sie zwölf Stunden liegen und legt entweder unmittelbar drauf oder zwölf Stunden später frische auf.

Ritter bediente sich des Schleims, welcher auf folgende Weise täglich frisch bereitet werden mußte. Man nimmt einige lebendige Schnecken, quetscht und

reibt sie so lange in einem Mörsel, bis Alles zu einer schleimigen Masse wird, die man dann durch ein Tuch preßt und mit einem Pinsel aufträgt.

§. 134.

Entbehrlich und obsolet.

Albumen Ovi, Eyweiß, von Hühnereyern, besteht fast ganz aus Eyweißstoff und ist deshalb leicht gerinnbar. Verwerflich ist seine Application bey drüsigen Augenentzündungen, um die Spannung zu heben, weil es leicht vertrocknet und zusammenbäckt. Blos als Excipiens dient es für Brandtwein, um die Excoriation vom Durchliegen zu verhüten, oder für Baumöl, um die Entzündung von Verbrennung zu heben. Mechanisch ist seine Benutzung zum Bestreichen der Finger beym Touchiren venerischer Personen und mit Bolus vermischt, um Blutungen nach Ausziehung eines Zahns zu stillen. Von Weikard wurde es mit Zucker versüßt und mit Zimmtwasser verdünnt als ein zweckmäßiges Nahrungsmittel gegen Abmagerung und Schwäche neugeborner Kinder sowohl, als auch erwachsener Personen angewendet.

Zu den obsoleten Mitteln gehören auch diejenigen Vegetabilien, in denen der vegetabilische Eyweißstoff (§. 112. I. No. 3) vorwaltet, nämlich die Pflanzenstengel, Wurzeln und Blätter, welche viel wässerigen, milden, geruchlosen, fade schmeckenden, häufig mit salzigen Theilen geschwängerten Saft enthalten. Im Ganzen genommen würken sie auf die Reproduction, wie der thierische Eyweißstoff: sie werden leicht assimilirt,

gehen

gehen schnell in die Säfte über, vermehren den Antheil des Blutes an plastischer Lymphe und beseitigen die Schwäche der Arterienenden; äusserlich applicirt verstärken sie ebenfalls auf eine gelinde Weise die Thätigkeit dieser Gefäße, unterhalten in frisch excoriirten Stellen die Absonderung von Lymphe, und befördern überhaupt die Reproduction daselbst. Man wendete sie demnach als die vorzüglichsten Heilmittel bey gesunkner Reproduction oder als innere und äussere Wundmittel (Vulneraria) an. Es gehören hierher folgende Substanzen:

Succus Cucumeris, Gurkensaft, aus der Frucht von Cucumis sativus gepreßt, wurde schon seit frühen Zeiten mit Zucker oder Honig versüßt zu zwey Unzen und drüber täglich zweymal gegen Hektik und Schwindsucht gebraucht. Schmalz, Fritze, Tode, Askow haben in neuern Zeiten diese seine Würksamkeit bestätigt.

Succus Cynarae, Artischockensaft, aus den Köpfen von Cynara Scolymus gedrückt, wurde mit gleichen Theilen Wein vermischt zu zwey bis vier Unzen gegen Scorbut und Wassersucht angewendet.

Herba Beccabungae, Bachbungen, das Kraut von Veronica Beccabunga; der ausgepreßte Saft zu zwey bis vier Unzen wurde besonders gegen Scorbut und scorbutische Geschwüre ꝛc. gebraucht.

Herba boni Henrici, guter Heinrich, die Blätter von Chenopodium bonus Henricus wurden frisch auf Wunden, wässerige Geschwülste und trockne Augenentzündungen, in Salbenform gegen die Krätze und schmerzhafte Hämorrhoiden angewendet.

Herba Sedi maioris, Hauslauch, die Blätter von Sempervivum tectorum, mit Honig aufgestrichen bey fressenden, fistulösen Geschwüren, Rissen, Schwämmchen, Wunden; unter dem Getränke gegen Dysenterie, Gonorrhoe ꝛc.

Herba Bellidis minoris, kleine Maasliebe, Gänseblumen, Kraut und Blumen von Bellis perennis, als Wundmittel gebraucht.

Radix Rapae, weiße Rübe, die Wurzel von Brassica Rapa, im Absude innerlich gegen Husten, Engbrüstigkeit und Skorbut, äusserlich gegen Schwämmchen, Frostbeulen angewendet.

Folia Brassicae, Krautblätter, von Brassica oleracea, auf durch Canthariden wundgezogne Stellen zu Unterhaltung der Lymphabsonderung gelegt.

Radix Sigilli Salomonis, Weißwurzel, die Wurzel von Convallaria Polygonatum, wurde äusserlich bey trocknen Entzündungen und Wunden, innerlich bey weißem Flusse und Husten empfohlen.

Folia Alni, Erlenblätter, von Betula Alnus, werden frisch, zerschnitten und gewärmt auf die Brüste gelegt, um die Secretion der Milch zu unterdrücken.

Fünfte Ordnung.

Zucker.

§. 135.

Physischer Charakter.

Der Zucker ist, wie es scheint, ursprünglich nur ein näherer Bestandtheil der Vegetabilien, und findet

sich in allen süßschmeckenden Pflanzenkörpern, meistens mit Schleim, Extractivstoff und Säure verbunden.

§. 136.

Chemischer Charakter.

Der Zucker kommt in Rücksicht auf seine Bestandtheile dem vegetabilischen Schleime ziemlich nahe, ist aber mehr gesäuert, als dieser, und bildet sich daher bey dem Keimen der Pflanzen aus demselben vornämlich durch Mitwürkung des Sauerstoffs. Er besteht aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff und unterscheidet sich von dem Kleber dadurch, daß er keine Kalkerde und keinen Stickstoff enthält. Durch Entziehung eines Theils seines Sauerstoffes verliert er seinen süßen Geschmack und wird mehr gummöser Natur. Der Zucker löset sich leicht und in jedem Verhältnisse in Wasser, vorzüglich in heißem, und, wiewohl minder leicht, im Weingeiste auf; er krystallisirt sich, verbrennt mit einem stechenden säuerlichen Geruche, giebt bey der trocknen Destillation kohlensaures Gas, kohlenstoffhaltiges Wasserstoffgas und viel saures empyreumatisches Wasser, und hinterläßt eine lockre Kohle; ätherische Oele macht er in Wasser auflöslich und mit Salpetersäure giebt er die reine Zuckersäure.

§. 137.

Therapeutische Benutzung.

Wir bedienen uns des Zuckers als eines Nahrungsmittels, welches, ohne die Muskelkraft in Anspruch

zu nehmen, als ein ganz gelinder Reiz auf die Nerven würkt, und sowohl bey allgemeiner Anwendung die gesammte Reproduction erhöht, als auch bey örtlicher Application die Fehler der Secretion verbessert, und besonders die Arterienenden erregt, weshalb er auch mehr oder weniger Durst veranlaßt. Er ersetzt ferner den mangelnden thierischen Schleim, und würkt einhüllend auf die in den Säften des menschlichen Organismus enthaltnen scharfen Stoffe. Indem er überhaupt einen angemeßnen Reiz für das Zellgewebe abgiebt, würkt er besonders wohlthätig auf die Lungen, als den Centralpunct des Zellgewebsystems und ist bey jeder zu hastigen Thätigkeit dieser Organe ein würksames Heilmittel. Ein anhaltender reichlicher Gebrauch des Zuckers schwächt die Verdauungskraft, weil er die Muskelkraft des Magens zu wenig erregt. Auch bewürken starke Gaben leicht Laxiren, und zwar um so eher, je mehr Säure im Zucker vorsticht.

Erstes Geschlecht.

Reiner Zucker.

§. 138.

Saccharum album.

I. Gemeiner weißer Zucker, welcher aus dem ausgepreßten Safte des Zuckerrohrs, (Saccharum officinarum) einer ursprünglich in Afrika und Asien wachsenden Schilfart, durch Abrauchen vorzüglich in Westindien gewonnen und in kegelförmigen Broden (Zuckerhüten) uns zugeschickt wird. Der nach dem Ab-

rauchen gerinnende Zucker heißt roher Zucker, Moskovade, Cassonade, und die nicht gerinnende Mutterlauge Melasse. Wenn man ihn von Neuem mit Kalkwasser siedet, mit Eyweiß abschäumt, durchseiht, abdünstet und beym Erkalten krystallisiren läßt, so wird er von seinen schleimigen und färbenden Theilen befreyt und heißt nun raffinirter Zucker; die zurückbleibende Mutterlauge aber Syrup.

II. Der reine Zuckerstoff ist in diesem Körper mit wenigem Schleime vermischt.

III. Die beste Sorte ist der Canarienzucker, Saccharum canariense. Er muß hart, fest, klingend und weißkörnig seyn, mit reinem Wasser eine vollkommen klare Auflösung geben, die durch Kaliauflösung nicht getrübt und durch Ammoniumauflösung nicht blau wird, also weder zu viel Kalk, noch auch Kupfer enthält. Etwas Kalk ist immer im feinen Zucker enthalten, da man Kalkwasser hinzusetzen muß, um die saure Gährung zu beschränken: doch darf dessen nicht so viel seyn, daß der Zucker mit Salmiak gerieben einen ammonialischen Geruch entwickelt.

Syrupus Sacchari, s. simplex, s. communis, s. Saccharum clarificatum, Zuckersyrup, wird bereitet, indem man Zucker, in Brunnenwasser aufgelöset, einmal aufwallen läßt und durchseiht. Er muß weiß, hell, süß, von reinem Zuckergeschmacke seyn und in einer verschloßnen Flasche aufbewahrt werden.

IV. Der Zucker ist nahrhaft und bewürkt eine gelinde Erregung in den berührten Nerven; in starker Quantität genossen bewürkt er Durchfälle, Schwäche der Verdauung, Bläße und Schlaffheit. Als Pulver

äusserlich applicirt scheint er vornämlich mechanisch zu reizen.

VI. 1) Vermöge seiner Kraft, die Nerven des Magens gelind zu reizen, ist er gegen Säure des Magens würksam befunden worden, welche auf Nervenschwäche beruht, besonders bey der Hypochondrie vorkommt und Krampfkoliken, saures Ausstoßen, Würgen, Erbrechen von saurem Schleime, Magenschmerz und Schwindel veranlaßt. Sind dabey Unreinigkeiten vorhanden, so müssen diese zuvor ausgeleert werden. Auch nach einem Weinrausche ist die Zuckerauflösung am folgenden Tage nüchtern getrunken ein würksames Hülfsmittel, die Folgen einer solchen Ausschweifung zu heben.

2) Mönch ließ in einer sogenannten galligen Ruhr diejenigen Kranken, welche einen Widerwillen gegen vegetabilische Säuren hatten, die Zuckerauflösung, in reichlichen Gaben, bis zu sechs Unzen Zucker binnen 24 Stunden trinken und sah davon den besten Erfolg. Hieraus aber den Schluß ziehn zu wollen, daß der Zukker eben so wie eine reine vegetabilische Säure würke, scheint zu voreilig zu seyn, denn es fragt sich, ob in denselben Fällen, wo der Zucker so vortheilhaft würkte, die Säuren eben so nützlich gewesen seyn würden?

3) Als Pulver gebraucht man ihn bey Flecken der Hornhaut, Augenfellen und variköser Ausdehnung der Gefäße nach heftigen Augenentzündungen, indem man ihn besonders mit Weinsteinrahm und weißem Bolus vermischt durch einen Federkiel in das Auge bläßt. Seine Würkung besteht hier in einer mechanischen Reizung der torpiden Gefäße.

4) Auf ähnliche Art würkt er, wenn man ihn bey stockendem Schnupfen in die Nase ziehn läßt.

5) Bey unreinen, schwammigen Geschwüren streut man ihn ebenfalls gepulvert ein: das wilde Fleisch verliert sich darnach etwas, doch ist diese Würkung nicht zuverlässig und verlangt meist noch andre Mittel darneben. Am Lichte gebrannten und dann an der Luft zerflossnen oder in Brandwein aufgelösten Zucker gebraucht man wohl auch als Präservativ und Heilmittel gegen aufgesprungene Warzen säugender Frauen.

6) Marquart empfiehlt auch die Auflösung des Zuckers zu Einsprützungen beym Tripper, besonders in der ersten Periode der Krankheit.

7) Am häufigsten wird der Zucker angewendet, um andre Arzneyen wohlschmeckend zu machen; man mischt ihn unter Pulver, so wie auch ihn oder den Syrup unter Aufgüsse, Decocte, Auflösungen und Latwergen; ferner um gewisse Arzneymittel dadurch auflöslich zu machen, z. B. ätherische Oele, und endlich um ihnen eine gewisse Form zu geben, z. B. die der Syrupe, Conserven, Roteln, Morsellen.

VII. Zum innerlichen Gebrauche läßt man früh und Abends eine Unze Zucker in einem Pfunde Wasser aufgelöset nehmen.

Frid. Hoffmann Diss. de Sacchari historia naturali et medica. Hal. 1701. 4.

Ioh. Henr. Bonhöffer de Saccharo eiusque viribus et usu. Altdorf. 1752. 4.

Ios. de Zaalheim Diss. de Saccharo deque viribus eius atque usu. Vienn. 1772. 8.

Ioh. Henr. Ruys Diss. de Sacchari effectibus salubribus et insalubribus in c. h. Duisb. 1775. 4.

Ioh. Guil. Baumer Pr. Cautelae nonnullae chymico-medicae de sachari usu. Giessae 1776. 4.

§. 139.

Saccharum lactis.

I. Milchzucker. Wenn das fette Oel und der Eyweißstoff aus der Milch sich geschieden hat, so bleibt nur noch Milchzucker und Wasser zurück: man nennt diese Flüssigkeit Molken, Wattike, Serum lactis. Dampft man sie weiter ab, so erhält man durch Krystallisation den reinen Milchzucker, welcher milchweiß, ohne Geruch und von schwach süßlichem Geschmacke ist, und aus kleinen, unter einander fest zusammenhängenden Krystallen besteht, welche vierseitige Säulen oder parallelipipedische Prismen mit rechtwinklichen parallelogrammatischen Endspitzen darstellen.

II. Der Milchzucker ist ein Stoff, welcher zwischen dem Schleime und dem reinen Zucker mitten inne steht, vornämlich scheint er weniger Kohlenstoff, als der letztere zu enthalten. Er löset sich in acht Theilen Wasser, aber nicht in Weingeist auf, wird durch Kali nicht präcipitirt, und löset sich in Salpetersäure vollkommen auf.

III. Serum lactis dulce, süsse Molken bereitet man auf folgende Weise. Man läßt einen Kälbermagen einige Stunden in Weinessig weichen, bläßt ihn auf, läßt ihn trocknen und hebt ihn auf. Hiervon nimmt man ein fingerlanges Stück, weicht es ein paar Stunden in zwey Unzen Wasser ein, schüttet es sodann nebst dem Wasser in ein Maaß gut abgerahmte ungekochte Milch, und läßt sie auf warmer Asche langsam erwärmen, aber nicht kochen. Etwa nach einer Vier-

telstunde gerinnt der Eyweißstoff allmählig, und man seihet die zurückgebliebnen Molken durch, welche eine Auflösung des Milchzuckers darstellen. Hat man keinen Kälbermagen, so nimmt man auf ein Pfund Milch eine halbe Drachme Weinsteinrahm, oder einige Theelöffel voll Essig oder Zitronensaft, und setzt hernach Krebsaugen oder eine andre kohlensaure Kalkerde zu, um die verschlagende Säure zu neutralisiren. Die Molken müssen hell und durchsichtig, aber etwas gelblich seyn; ganz wasserhelle enthalten zu viel Säure. (Die sauren Molken gehören in die Classe der Arzneymittel, in welchen der Sauerstoff vorwaltet.)

Den Milchzucker erhalten wir aus den Fabriken in der Schweiz und in Lothringen in flachen, rindenartigen, unten glatten, oben mit Krystallen besetzten Stücken. Ist er aus sauren Molken bereitet, so sieht er graugelblich aus, schmeckt säuerlich, röthet das Lakmuspapier und brauset mit Laugensalzen. Ist er mit käsigen Theilen verunreinigt, so ist er mehlig und wird mit der Zeit schimmlich und ranzig. Ist er mit gewöhnlichem Zucker verfälscht, so ist er in Wasser auflöslicher und süsser. Sind ölige Theile und Kochsalz darunter, so sieht er gelblich, wird an der Luft feucht, und schlägt das Silber aus seiner salpetersauren Auflösung nieder. Ist endlich Alaun darunter, so färbt er den Lakmus roth und schlägt salpetersaures Silber, so wie salzsaure Schwererde nieder.

IV. Der Milchzucker ist ein gelindes Nahrungsmittel, welches bey einiger Reizung der Nerven die musculösen Theile, Herz und Arteriensystem nicht afficirt, im Gegentheil zu hastige, entzündliche Thätigkei-

ten desselben, besonders in den Lungen, beschränkt, die Secretionen verbessert, zugleich durch die Menge der Flüssigkeit, welche dabey getrunken wird, die Harnabsonderung verstärkt. Starke Portionen erschlaffen den Darmcanal und verursachen Durchfälle.

V. Anhaltend und in reichlichen Gaben bedienen wir uns des Milchzuckers gewöhnlich gegen mangelhafte Nutrition, mit krankhaft exaltirter Reizbarkeit verbunden, und zwar wählen wir vorzüglich die natürliche Auflösung desselben oder die Molken. Eine Molkencur wird nur im Frühjahre unternommen, theils weil die Milch in dieser Jahrszeit am kräftigsten ist, theils weil die Witterung hier überhaupt die Heilung unterstützt und die Bewegung des Kranken in freyer Luft erleichtert. Man fängt sie damit an, daß man den Magen durch bittre Mittel stärkt, auch nöthigenfalls eine Darmausleerung vornimmt. Man läßt die Molken des Morgens nüchtern, und zwar nicht warm trinken, und darauf den Kranken eine mäßige Bewegung im Freyen sich machen. Hiermit fährt man einige Wochen fort; dabey läßt man leicht verdauliche, zarte, milde Speisen genießen, alles Saure vermeiden und darneben täglich bittre, magenstärkende Mittel gebrauchen. Uebrigens darf man nicht bey den Molken stehn bleiben, sondern muß behutsam die Reize steigern, bis der Kranke am Ende kräftigere Stärkungsmittel vertragen kann. Manche Personen, besonders die eine sitzende Lebensart führen, können die Molken nicht vertragen, weil sie ihre Verdauung schwächen und zu viel Blähungen verursachen. Diesen kann man den Milchzucker in Substanz

reichen, so daß ihr Magen nicht mit einer so großen Quantität Flüssigkeit belästigt wird.

VI. 1. Man gebraucht die Molkencur zuvörderst bey rein hektischem Fieber, welches von Ausschweifungen und andern Ursachen herrührt.

2. Bey Asthenie der Organe des Unterleibes mit erhöhter Reizbarkeit verbunden: Hypochondrie, Hysterie und Hämorrhoidalbeschwerden.

3. Bey Affectionen der Brust und gereiztem entzündlichem Zustande der Lungen: chronischer Pneumonie, Bluthusten, Lungenknoten, aufgegangnen Lungengeschwüren und angehender Schwindsucht, sind die Molken vornämlich würksam, da sie die Reizbarkeit überhaupt und besonders die der Lungen allmählig herabstimmen.

4. Indem sie einen milden, leicht zu assimilirenden Nahrungsstoff gewähren, läßt man sie schwächliche, der Nutrition bedürfende Personen in acuten Krankheiten, z. B. in exanthematischen Fiebern, trinken. So können sie auch neben animalischer Kost als gewöhnliches Getränk in solchen Fällen dienen, wo eine besondre Asthenie in den Gefäßenden durch Zuführung eines milden Nahrungsstoffes gehoben werden kann, z. B. bey Podagra und Scorbut; so wie auch wo diese Asthenie durch Fehler der Secretion sich offenbart, bey chronischen Hautausschlägen, Krätze und Flechten, scrophulösen und krebsartigen Geschwüren. Anstatt der Molken kann man hier den Milchzucker in Wasser aufgelöset geben.

5. Der Milchzucker ist endlich ein schickliches Constituens für Arzneyen, die man in kleinen Gaben i-

Pulverform giebt, um das Volumen zu vermehren. So kann man auch nach Brera die Molken als Vehikel zu Einreibung anderer Arzneyen anwenden, wiewohl sie nicht ganz das leisten sollen, was der Magensaft und Speichel würkt.

VII. Von den Molken läßt man des Morgens ein halbes bis ganzes Maaß Weingläserweise trinken. Auch kann man ihnen, wenn sie noch heiß sind, zerschnittene Pomeranzenschaalen zusetzen, damit sie den Magen weniger schwächen und nicht so viel Blähungen machen. Auch setzt man Kräuter, Wurzeln und Kräutersäfte dazu. Oft läßt man darneben schickliche Mineralwässer gebrauchen, z. B. Pyrmonter, Seltser ꝛc.

Den Milchzucker giebt man zu einer Drachme täglich mehrmals; oder man läßt eine halbe Unze, in einer Kanne heissen Wasser oder Fleischbrühe aufgelöset, den Tag über gebrauchen und darneben auch andre stärkende Mittel nehmen. Die Auflösung wird weder durch Säuren, noch durch Neutral- und Mittelsalze zersetzt.

Zweytes Geschlecht.

Schleimzucker.

§. 140.

Physischer und chemischer Charakter.

Der Schleimzucker ist eine eigne Substanz, welche zwischen Schleim und Zucker mitten inne steht, und nur durch eine lebhaftere Vegetation, wie sie unter dem heissen Himmelsstriche Statt findet, in wahren Zucker verwandelt wird, indeß in unserm Klima die Pflanzen uns

blos Schleimzucker liefern. Er findet sich in Wurzeln, Stengeln und Früchten, nimmt nie eine feste, krystallinische Gestalt an, sondern erhält beym Abdampfen die Consistenz eines Syrups, zieht die Feuchtigkeit aus der Luft an, und ist der einzige Körper, welcher unter den gehörigen Umständen der weinigen Gährung fähig ist.

§. 141.

Therapeutische Benutzung.

Im Allgemeinen ist der Schleimzucker ebenfalls als ein milder, nährender Stoff anzusehen, welcher bey gesunkner Reproduction, mit erhöhter Reizbarkeit verbunden, von bedeutenden Nutzen ist. Ganz vorzüglich aber bezieht sich seine Würksamkeit auf das Zellgewebe: er erhöht die Thätigkeit und Expansion desselben, und vermindert dagegen die musculösen Thätigkeiten, besitzt daher Heilkräfte gegen Spannung und Trockenheit des Zellgewebes, bey welcher Stockungen oder Entzündungen Statt finden, dahingegen er in allen den Fällen nachtheilig ist, wo entweder schon Schlaffheit vorwaltet, oder ihr Eintritt nachtheilig seyn würde. Ganz vorzüglich würkt er auf den Centralpunct des Zellgewebes, auf die Lungen, indem er das Uebergewicht der musculösen Arterien, den entzündlichen, gereizten Zustand und die Spannung des Zellgewebes in diesen Organen ganz vorzüglich beseitigt.

§. 142.

Mel.

I. Honig, der von der Biene, Apis mellifica, aus den Honigbehältern der Blumen gesammelte süsse

Saft. Er ist dicklich, klebrig und im frischen Zustande fast durchsichtig; mit der Zeit wird er körnig und fest; seine Farbe ist weiß, gelblich oder braun, sein Geruch angenehm erquickend und sein Geschmack süßlich, etwas kratzend.

II. Der Honig ist ein durch die Bienen animalisirter Honigsaft der Blumen; er löset sich im Wasser vollkommen und sehr leicht, im Weingeiste zum Theil auf, und verwandelt sich durch Salpetersäure in Sauerkleesäure.

III. Die beste Sorte ist weißer Honig oder Jungfernhonig, Mel album s. virgineum, der von selbst aus den jüngsten Waben ausfließt: er ist weiß oder weißgelblich, von angenehmen, reinem Geruche und Geschmacke, giebt eine helle, fast gar nicht gefärbte Auflösung, und kann ohne Vorbereitung innerlich angewendet werden.

Gemeiner Honig, Mel vulgare s. crudum, wird durch Auspressen oder Auskochen der Waben erhalten, enthält daher mehr Wachs, ist mehr dunkelgelb oder braun, dicker, minder angenehm von Geruch und Geschmack.

Je hellfarbiger, körniger, angenehmer und auflöslicher er ist, desto besser ist er. Man verwirft dagegen a) den, der schon in Gährung zu gehn angefangen hat, schaumig ist, und säuerlich riecht und schmeckt; b) den brenzlichen; c) den, der von stinkenden Blumen gesammelt ist, nach denen er auch riecht; d) den, der mit Sand vermischt ist, welcher bey der Auflösung in kochendem Wasser zu Boden sinkt; e) den, der mit Mehl verfälscht ist, welches man erkennt, wenn der Niederschlag,

der bey Auflösung des Honigs in kaltem Wasser entstanden ist, nach dem Kochen mit wenigem Wasser einen Kleister darstellt.

Mel despumatum, abgeschäumter Honig. Man löset den Honig in Wasser auf, kocht ihn gelinde, schäumt ihn und dampft ihn bis zur Syrupsdicke ab. Er ist auf diese Weise von fremden Unreinigkeiten gereinigt und zum innern Gebrauche geschickt.

V. Da der Honig vermöge seiner Neigung zur sauren Gährung leicht Blähungen, Leibschneiden, Poltern im Leibe und Durchfall hervorbringt, so vermeiden wir seinen innern Gebrauch bey allen Personen von schlaffer Textur, besonders mit Schlaffheit des Darmcanals. So können ihn hysterische und chlorotische Frauen, und Personen, welche viel Säure im Magen haben, nicht vertragen, bisweilen selbst nicht im Klystiere.

VI. 1. Besonders in der Verbindung mit warmem Getränke benutzen wir ihn als lindernd, die entzündliche Thätigkeit der Arterien herabstimmend, die scharfen secernirenden Stoffe einhüllend und durch erhöhte Thätigkeit des Zellgewebes den Auswurf befördernd bey entzündlichem Zustande der Respirationsorgane, Katarrh, Husten, Heiserkeit, Lungensucht ꝛc.

2. Man giebt ihn ferner innerlich und in Klystieren, um Stockungen in den Organen des Unterleibes zu beseitigen, welche von Trockenheit, Spannung und Unthätigkeit des Zellgewebes herrühren.

3. Nach Pringle's Erfahrungen ist er auch bey dem Nierensteine und Nierengries nützlich. Er

würkt hier wohl vorzüglich durch Entbindung von kohlensaurem Gas auf die Harnwege.

4. Aeusserlich wendet man ihn an, besonders mit Mehl zu einem Brey gemacht, auf unreife Abscesse, um Spannung und Schmerz, so wie die zum Grunde liegende Entzündung zu heben, und durch Erregung des Zellgewebes und Erschlaffung die Eiterung zu unterstützen.

5. Zur Beförderung einer guten Eiterung wendet man ihn bey Geschwüren an, z. B. bey Geschwüren des Mundes und Halses in Gurgeltränken und Einsprützungen, bey solchen des Gehörganges in Einsprützungen mit Wein, beym Beinfraße im Verbande allein oder mit Digestivsalbe.

6. Endlich gebraucht man den Honig als Zusatz zu einigen Arzneymitteln, um ihren Geschmack zu verbessern, und ihre Schärfe abzustumpfen, oder auch als Basis von Latwergen.

VII. Zum innern Gebrauche läßt man den Honig zu etlichen Drachmen auf einmal nehmen; bey Nierenkrankheiten täglich zu zwey Unzen; unter ein Klystier nimmt man eine halbe bis ganze Unze. Zu Latwergen nimmt man auf eine Unze Pulver und zwey Unzen Wasser, drey Unzen Honig.

§. 143.

Succus Dauci inspissatus.

I. Rob Dauci, Möhrensaft, Mohrrübensaft, der eingedickte Saft von frischen gelben Rüben oder Möhren, Daucus Carota, der zweyjährigen, bey uns

uns gebauten Pflanze. Er ist von der Dicke des Syrups, schwärzlich braun und angenehm süß.

II. Schleimzucker mit etwas Extractivstoff und einem gelinden Empyreuma sind seine Bestandtheile.

III. Man preßt den Saft aus den Möhren und kocht ihn bey gelinder Wärme zur Consistenz eines Syrups ein, worauf man ihn in steinernen Töpfen an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Wenn er durch unvorsichtige Bereitung in kupfernen Geschirren Kupfer enthält, so entsteht an einem blank polirten Eisen, welches man bey mäßiger Wärme eine Zeitlang in dem verdünnten Safte hat stehen lassen, ein Kupferniederschlag; oder wenn man den Saft eintrocknet, verbrennt und die Asche mit flüssigem Ammonium digerirt, so wird dieses davon blau gefärbt: die letztre Probe ist sichrer, als die erstre.

IV. Wegen der empyreumatischen Theile und der nicht leicht sich entwickelnden Säure, schwächt dieser Saft die Muskelfasern nicht so sehr, bewürkt daher nicht so leicht Diarrhoe.

VI. 1) Man wendet den Möhrensaft als ein gelindes Stärkungs- und Nahrungsmittel an, besonders in Fällen, wo die Secretion der ernährenden Gefäße sehr gestört ist. Auch gebraucht man ihn äusserlich bey Krebsschäden vornämlich als Excipiens andrer würksamerer Mittel, Cicute, Arsenik ꝛc.

2) Bey chronisch-entzündlichen Brustkrankheiten, Lungenknoten und Anlage zur Lungensucht würkt der Möhrensaft sehr vortheilhaft, indem er die eigne Thätigkeit der Lungen unterstützt, den Auswurf befördert und die Ernährung verstärkt; eben so bey scharfem Husten

und Heiserkeit, auch örtlich applicirt bey den Schwämmchen.

3) De la Croix empfahl ihn gegen die Ruhr, so wie man ihn auch gegen die Würmer würksam gefunden hat.

VII. Man läßt früh und Abends, oder auch öfterer, einen Eßlöffel voll nehmen.

§. 144.

Caricae.

I. Feigen, die getrockneten Früchte von Ficus Carica, einem Baume, welcher in Asien, Griechenland und andern südeuropäischen Ländern vorkommt. Sie sind weich, etwas klebrig, gelblich, haben ein schleimig süßes, etwas zähes Fleisch und ganz kleine, gelbe Saamenkörner.

II. Außer dem Zuckerstoffe enthalten sie sehr viel Schleim.

III. Sie dürfen nicht hart, trocken, zähe, dunkelgelb, mit Zuckerstaub überzogen, von Milben angefressen, geschmacklos oder bitter seyn.

IV. Sie würken stark nährend, das Zellgewebe erschlaffend und einhüllend.

VI. 1) Vermöge dieser Kräfte sind sie von Nutzen bey einem entzündlichen Zustande der Respirationsorgane, Husten, Heiserkeit und Bräune, so wie auch bey Nierenbeschwerden, Bleykolik ꝛc. Man giebt sie allein oder mit andern Mitteln verbunden im Absude.

2) Mit warmer Milch und auch einem Aufgusse von Hollunderblüten eingeweicht, gebraucht man sie zu

erweichenden Umschlägen; besonders legt man sie so auf Geschwüre des Zahnfleisches, um die Spannung, Entzündung und Schmerzen zu heben und die Eiterung zu befördern. Ist das Zahnfleisch zu schmerzhaft, so läßt man es blos mit dem Absude bähen, den man im Munde halten läßt.

VII. Zum Absude nimmt man auf ein Pfund Wasser eine Unze Feigen. — Auf vier Feigen gießt man ein Viertelpfund heiße Milch, welche man zuvor auch mit Hollunderblüten abgekocht haben kann; man schneidet dann die Feigen durch, röstet sie auch wohl etwas über Kohlen und legt sie warm auf die Geschwüre.

§. 145.

Entbehrlich und obsolet.

Passulae maiores, große Rosinen, Cibeben, und Passulae minores, kleine Rosinen, Corinthen, die getrockneten Beeren, Erstre von Vitis vinifera, Letztre von Vitis apyrena. Sie wurden bey Husten, entzündlichen Brustkrankheiten und Harnstrenge im Absude gebraucht und werden durch Honig und Feigen ersetzt.

Fructus Prunorum, Zwetschen, Pflaumen, die Frucht von Prunus domestica. Frisch sind sie, besonders die Damascenerpflaumen, Katharinenpflaumen und Prunellen, bey Neigung zur Hektik und entzündlichem Zustande der Lungen eine sehr zuträgliche Nahrung. Getrocknet kommen sie den Feigen nahe, doch durch Kochen wird mehr Säure in ihnen entwickelt, so daß sie dem Pflaumenmuße gleich kommen.

Jujubae, rothe Brustbeeren, die Früchte von Rhamnus Zizyphus, vormals bey Brustkrankheiten, Husten, Schwerathmigkeit, Lungenentzündungen und Harnbrennen gebraucht, und durch den Möhrensaft ersetzt.

Sebesten, schwarze Brustbeeren, die Früchte von Cordia Myxa, eben so durch Möhrensaft ersetzt.

Dactyli, Datteln, die Früchte von Phoenix dactylifera, wurden sonst in Decocten gegen Brustbeschwerden gebraucht; die Feigen ersetzen ihre Stelle.

Succus Betulae, Birkensaft, der im Frühjahre aus der angebohrten Betula alba fließende Saft, vermehrt den Harnabgang und lindert Steinbeschwerden, wurde auch gegen Ascariden, so wie gegen Krätze und Scorbut angewendet.

Drittes Geschlecht.

Schleimzucker mit Satzmehl.

§. 146.

Würkung und therapeutische Benutzung.

Durch die innige Verbindung des Schleimzuckers mit Satzmehl würkt jener als ein kräftigeres Nahrungsmittel, bringt, in der gehörigen Quantität angewendet, das Blut seiner Normalmischung näher, veranlaßt eine gehörige Erregung der der Nutrition vorstehenden Arterienenden und hebt dadurch die Krankheiten, welche auf einer Schwäche dieser Gefäße oder auf einer krankhaften Secretion beruhen.

§. 147.

Maltum.

I. Malz, Gerstenmalz, die in kaltem Wasser erweichten und nach dem ersten Aufkeimen an der Luft getrockneten Saamenkörner von Hordeum dystichum.

II. Durch das Aufkeimen wird der Schleimzucker in dem Getraide mehr entwickelt, das Satzmehl wird zum Theil in Zucker verwandelt und der Schleimzucker schickt sich nun zur weinigen Gährung an. Das Malz liefert also einen zur weinigen Gährung tendirenden Zukkerstoff mit etwas Satzmehl und Eyweißstoff. Der Kleber, welcher noch darin enthalten ist, löset sich in dem Absude nicht mit auf.

III. Es muß von Farbe schwach bräunlichgelb und mürbe seyn, angenehm riechen, ein durchaus weißes, lockres und süßes Mehl enthalten, im Wasser nicht untersinken und einen angenehmen, gewürzhaften, süßen Absud geben.

IV. Das Malz würkt nährend, ohne zu erhitzen, und erregt vornemlich die Arterienenden, welche der Reproduction vorstehen. In größern Gaben bewürkt es durch Erschlaffung der Muskelfasern des Darmcanals laxiren. In manchen Fällen scheint auch die Kohlensäure, welche sich bey der Gährung daraus zu entwickeln strebt, mit würksam zu seyn.

VI. 1) Bey beträchtlichen Eiterungen, wodurch theils dem Körper eine bedeutende Quantität Säfte entzogen, und dadurch Abzehrung veranlaßt, theils das Blut durch Einsaugung des Eiters aus seiner Normalmischung gesetzt und dadurch ein hektisches Fieber erzeugt

wird, giebt der Abfud des Malzes das schicklichste Getränk ab; so z. B. nach Gibson, Rush, Collin, bey Eiterung, welche sich über große Strecken der äußern Oberfläche ausbreitet, bey Eiterung der Nieren, venerischen, krebshaften und andern bösartigen Geschwüren.

2) Auch bey andern Krankheiten, welche in den der Nutrition vorstehenden Gefäßen ihren Sitz haben, z. B. bey chronischen Hautkrankheiten, Ansprung, Kopfgrind, Flechten, so wie auch bey der Rachitis, leistet der Malztrank innerlich sowohl, als äusserlich als Bad oder Waschwasser große Dienste. Nach Macbride, Forster und Andern ist er auch ein wichtiges Mittel gegen den Scorbut, und zwar sowohl auf langen Seereisen, als auf dem Lande. Schraud bediente sich vorzüglich des Malztrankes mit Wein und hob dadurch auch das nach dem Scorbute zurückbleibende schleichende Fieber. Gegen Gicht und Schwäche der Gelenke leistet es gute Dienste, das schwache Glied in feuchtes, warmes Malz zu stecken.

3) Wenn man den Malztrank nicht sogleich frisch verbraucht, so entwickelt sich etwas Säure in ihm, und er kann dann, wie Collin beobachtete, besonders vermöge seiner Kohlensäure, zu Stillung des Erbrechens von zu großer Reizbarkeit des Magens, so wie zum gewöhnlichen Getränk bey fauligem Typhus angewendet werden.

VII. Drey Unzen klein gemahlnes Malz kocht man mit sechs Pfund Wasser auf drey Pfund ein, und läßt davon Erwachsne täglich zwey bis vier Pfund trinken. Auch kann man etwas Wein und Zucker zusetzen.

§. 148.

Entbehrlich und obsolet.

Siliqua dulcis, Johannisbrod, die Schotenfrucht von Ceratonia Siliqua, wurde vormals unter Decocten gegen Husten, Heiserkeit ꝛc. gebraucht.

Viertes Geschlecht.

Schleimzucker mit Extractivstoff.

§. 149.

Würkung.

Durch die Verbindung mit Extractivstoff würkt der Schleimzucker weniger schwächend auf die Muskelfasern, so wie er auch weniger geneigt ist, in Gährung zu gehen; doch betrachten wir hier nur diejenigen Stoffe dieser Art, in welchen der Zuckerstoff bey Weitem das Uebergewicht hat und dadurch ganz vornämlich auf die Lungen würkt und Spannung in denselben beseitigt.

§. 150.

Radix Liquiritiae.

I. Radix Glycirrhizae, Süßholz, die Wurzel von Glycirrhiza glabra und Glycirrhiza echinata, perennirenden Gewächsen, welche im südlichen Rußland, in England, Spanien und Italien wachsen, auch in Deutschland, vornämlich im Bambergischen, häufig gebaut werden. Es ist eine sehr lange, walzenförmige, holzige, biegsame, zähe, äußerlich braungraue, inwen-

dig gelbliche Wurzel, von der Dicke einer starken Federspule bis zu der eines Daumens, und von einem süßen, hinterdrein leicht bitterlichen Geschmacke.

II. Durch Wasser kann man die Hälfte, durch Weingeist nur den vierten Theil ausziehn. Der Aufguß enthält vornämlich den Zuckerstoff und ist süß, der Absud hingegen zieht mehr Extractivstoff, vielleicht auch mit etwas scharfem Stoffe vereinigt, aus, und schmeckt daher bitter und kratzend.

III. Sehr dünne, inwendig schwärzliche, dumpfige Wurzeln sind nicht zu gebrauchen. Die spanischen sind die besten: sie sind dicker, saftiger, süßer und zeigen beym Querdurchschnitte größere Saftröhren.

Succus Liquiritiae, Lakrizensaft, der aus der frischen Wurzel ausgepreßte und zur Trockenheit eingedickte Saft, von süßlich-schleimigem, etwas scharfem Geschmacke. Wir erhalten diesen Saft aus Spanien, Italien und aus dem Bambergischen in walzenförmigen, spannenlangen, in Lorbeerblätter gewickelten Stangen. Er muß fest, derb, trocken, auf dem frischen Bruche schwärzlich-rothbraun, glatt und glänzend seyn, weder brenzlich riechen, noch schmecken, wenn er in Fäden gezogen wird, eine goldglänzende Farbe haben, auf der Zunge leicht und völlig zergehen, und bey der Auflösung in Wasser wenig Unreinigkeiten zurücklassen. Er darf ferner durch beygemischtes Pflaumenmus nicht feucht und schmierig seyn. Den Kupfergehalt entdeckt man wie beym Möhrensafte.

Succus Liquiritiae depuratus, gereinigter Lakrizensaft. Man löset den käuflichen Lakrizensaft in Wasser auf, seiht ihn durch ein flanellnes Tuch

und dampft ihn bis zur Consistenz eines harten Extractes ab.

Pasta Liquiritiae, braune Reglisse, Süßholzpaste. Ein Aufguß der Wurzel wird mit arabischem Gummi und Zucker zur Consistenz einer Paste gekocht. Sie ist bräunlich-gelb, klar und durchsichtig.

Pulvis Liquiritiae compositus, Pulvis pectoralis, zusammengesetztes Süßholzpulver, besteht aus Süßholz, Sennesblättern, Fenchel, Schwefel und Zucker.

Species ad infusum pectorale, Brustthee, besteht aus Süßholz, Althäwurzel, Huflattig, mexikanischem Traubenkraute, Klatschrosen und Wolfkrautblumen.

Mehr überflüssig sind folgende Präparate: Extractum Liquiritiae, durch Abkochen des Süßholzes und Abdampfen erhalten. — Liquiritia cocta alba, s. Bacilli Liquiritiae albi, aus Süßholz, Gummi, Stärke und Zucker. — Liquiritia cocta citrina, s. Bacilli Liquiritiae citrini, aus Süßholz, florentinischer Veilchenwurzel, Stärke, Safran, Zucker und Tragantschleim. — Trochisci becchici nigri, aus Lakrizensaft, Anis, Fenchel, Zucker und Tragantschleim. — Trochisci becchici citrini, aus Süßholz, Safran und Tragantschleim. — Syrupus Glycirrhizae, aus Süßholz, Frauenhaar, Isop ꝛc. — Unguentum de Liquiritia, aus Süßholz, Bleyweiß, Campher und Zinkkalk.

VI. 1) Man gebraucht das Süßholz als eins der vorzüglichsten Heilmittel bey entzündlichem, gereiztem Zustande der Respirationsorgane, Husten und Heiserkeit;

als Nebenmittel bey beträchtlichern Brustkrankheiten, z. B. Lungenentzündung, und als Palliativmittel bey denjenigen Brustbeschwerden, welche nicht auf einem entzündlichen Zustande beruhen, z. B. Verschleimung, Lungensucht ꝛc. Es befördert die Ausstoßung des Schleims aus den Zellen der Lungen, und mindert durch seinen milden Schleim die Reizung dieser Organe. Zu häufig von schlaffen Körpern gebraucht veranlaßt es aber eine zu beträchtliche Erschlaffung der Lungen, welche sehr nachtheilig ist.

2) Vermöge seines Schleimes ist es auch bey Steinbeschwerden und Harnstrenge anwendbar.

3) Auch läßt man Wassersüchtige das Süßholz kauen, um ihren Durst zu löschen.

4) Die örtliche Application ist bey bösartigen Geschwüren von Nutzen, so wie auch Macquart eine Auflösung der braunen Reglisse zu Einsprützungen beym Tripper empfiehlt, und der Aufguß der Wurzel neben andern Mitteln eine gute Tisane bey chronischen Hautausschlägen abgiebt. Gegen Brennen im Mastdarme hat man auch den Lakrizensaft als Stuhlzäpfchen angewendet.

5) Endlich gebraucht man das Süßholz mit andern in kleinen Dosen würksamen Mitteln zu Vermehrung des Volumens, ferner zur Verbesserung des Geschmacks, zu Bestreuung der Pillen ꝛc.

VII. Als Pulver giebt man das Süßholz zu einer halben oder ganzen Drachme.

Der Aufguß wird bereitet, indem man auf eine Unze Süßholz oder Brustthee ein Pfund heißes Wasser gießt und eine Viertelstunde digerirt.

Nimmt man es zu einem Absude, so läßt man es erst gegen Ende des Kochens zusetzen, weil es durch längeres Kochen bitter wird.

Den Lakrizensaft läßt man Drachmenweise im Munde schmelzen und unter Mixturen mischen.

Ioh. Christ. Götz Diss. de Glycirrhiza. Altorf. 1715. 4.
G. W. Wedel Diss. de Glycirrhiza. Jenae 1717. 4.

§. 151.

Entbehrlich und obsolet.

Radix Polypodii, Engelsüß, die Wurzel von Polypodium vulgare, nicht so würksam als das Süßholz, mit welchem sie jedoch im Allgemeinen übereinkommt; man empfahl sie gegen Brustbeschwerden und Gicht.

Sechste Ordnung.

Fettes Oel.

§. 152.

Physischer Charakter.

Das fette Oel ist ein näherer Bestandtheil mehrerer vegetabilischer und fast aller animalischer Körper, läßt sich durch Auspressen und Auskochen absondern, hat einen milden Geschmack, einen schwachen Geruch, eine eigne dickliche und schlüpfrige Consistenz, und ist leichter als das Wasser.

§. 153.

Chemischer Charakter.

Es ist in Wasser, Weingeist und Säuren unauflöslich, verfliegt nicht an der freyen Luft, auch selbst nicht in der Siedehitze des Wassers, fängt erst bey einer Temperatur über 600° Fahrenheit an zu kochen und zu verdampfen, unterhält die Flamme eines Dochtes und entzündet sich in starker Hitze; in der Kälte gerinnt es. Mit Laugensalzen geht es eine innige Verbindung ein und bildet die Seife, auch verbindet es sich mit ätherischen Oelen und löset Schwefel, Harze, Campher und Bleykalke auf.

Es besteht aus einer Indifferenzirung von Kohlenstoff und Wasserstoff, mit einem geringen Antheile an Sauerstoff. An der freyen Luft und in erhöhter Temperatur zieht es mehr Sauerstoff an und wird im erstern Falle ranzig, im andern brenzlich. Wenn es siedet und man gießt eine Kaliauflösung hinzu, so entsteht Ammonium, indem etwas von seinem Wasserstoffe dadurch frey wird.

§. 154.

Würkung auf den menschlichen Organismus.

Das fette Oel ist eine nahrhafte Substanz; für sich allein ist es dies jedoch nur bey sehr starken Verdauungskräften, sonst nur in Verbindung mit andern milden, einwickelnden Stoffen, besonders Schleim, Zukkerstoff, Kraftmehl ꝛc. Je reiner es ist, desto mehr würkt es als ein gelinder Reiz für die Nerven und die der Ernährung vorstehenden Arterienenden. In größern Gaben bewürkt es Erschlaffung der Muskelfasern des

Darmcanals und Laxiren, auch Uebelkeiten und Erbrechen. Anhaltend genossen schwächt es die Verdauungskraft, bewürkt ranziges Aufstoßen, Mischungsveränderungen in der Galle, Mangel an Appetit. Aeusserlich applicirt vermindert es die Einwürkung der Atmosphäre, besonders der wässerigen Dünste, vermindert auch die Auflösung der gasförmigen Ausdünstung in der Luft, erregt aber die Arterienenden. Uebrigens ist seine örtliche Würkung geschmeidigend, erschlaffend und einhüllend, und zwar in höherem Grade als die der Schleime. Manche Personen können nichts Oeliges oder Fettes auf der Haut vertragen und bekommen davon Ausschläge :c.

§. 155.

Therapeutische Benutzung.

Man benutzt das fette Oel zur Einwicklung scharfer sauerstoffiger Substanzen, welche von aussen in den Körper gekommen, oder durch krankhafte Secretion in ihm erzeugt sind; zu Erregung des Zellgewebes, Herabstimmung der Muskelthätigkeit, Verminderung der Spannung und Trockenheit, gelinder Reizung der Nerven und Beseitigung von Krämpfen.

Erstes Geschlecht.

Reines fettes Oel.

§. 156.

Charakter.

Das reine Oel würkt mit größerer Intensität auf die Nerven, da es unter den zu dieser Classe gehörigen

Mitteln dasjenige ist, in welchem die phlogistischen Stoffe am meisten die Oberhand haben. Seine Würkung ist daher auch weniger als die der andern öligen Mittel auf die unmittelbar berührte Stelle beschränkt.

Erste Abtheilung.

Vegetabilisches fettes Oel.

§. 157.

Physischer Charakter.

Die vegetabilischen fetten Oele sind süß, zäh, dickflüssig und von schwachem Geruche. Einige derselben sind bey der gewöhnlichen Temperatur flüssig und heißen fette Oele im engern Sinne; andre sind in derselben fest und werden Pflanzenbutter, Butyra, genannt. Einige trocknen an der Luft aus und heißen trocknende Oele; Andre behalten ihre Consistenz und führen den Namen schmierige Oele, Olea unguinosa, im engern Sinne, welcher im weitern Sinne alle fette Oele umfaßt. Man findet dieses Oel vornämlich in den milchigen Saamen und Körnern, und in einigen Früchten, und erhält es durch das Auspressen dieser Theile, wozu man bisweilen einen mäßigen Grad von Wärme zu Hülfe nimmt.

§. 158.

Chemischer Charakter.

Bey der trocknen Destillation geben sie größtentheils kohlenstoffhaltiges Wasserstoffgas, wenig kohlensaures Gas, und wenig empyreumatisch-säuerliche Flüs-

sigkeit. Der Antheil an Sauerstoff ist sehr gering in ihnen: sie bestehen vielmehr aus Kohlenstoff und Wasserstoff, welche unter einander im Gleichgewichte stehen oder indifferenzirt sind.

§. 159.

Therapeutische Benutzung.

Wir wenden es innerlich und äusserlich an, um Spannung und Trockenheit im Zellgewebe zu heben, und dasselbe geschmeidiger zu machen, zugleich die Thätigkeit der berührten Nerven, so wie der ernährenden Gefäße, etwas zu erhöhen, scharfe oxydirte Stoffe einzuhüllen und überhaupt die Einwürkung des Sauerstoffes zu vermindern. Bey der äusserlichen Anwendung durch Einreibungen unterstützt es zugleich die Friction, und macht, daß dieselbe länger fortgesetzt werden kann, ohne die Theile zu verletzen; es verhindert oder erschwert die Absorption der wässerigen Feuchtigkeit aus der Luft und vermindert überhaupt die Einwürkung der Atmosphäre, vielleicht auch insbesondre ihres Sauerstoffes.

Bey demjenigen Zustande des Darmcanals, wo wegen Schwäche seiner Muskelfasern Anhäufungen von excrementitiellen und krankhaft secernirten Stoffen sich finden, und wo besonders vermöge exaltirter Thätigkeit der Leber zuviel Galle vorhanden ist, würkt es nachtheilig. Auch bewürkt es bey zu lange fortgesetztem innern Gebrauche eine zu große Erschlaffung im Zellgewebe, vornämlich in den Lungen, dadurch zu reichliche Schleimabsonderung in denselben. In etwas beugt man Dem durch Zusatz einiger Tropfen eines aromatisches Geistes

vor. Manche Personen können es übrigens innerlich gar nicht vertragen.

Ganz besonders ist darauf zu sehen, daß das Oel nicht ranzig ist, denn in diesem Falle bringt es ganz entgegengesetzte Würkungen hervar, von welchen wir bey Betrachtung des scharfen Princips sprechen werden.

Frid. Ben. Schroeder Diss. de Oleis expressis eorumque modo agendi et usu. Halae 1747. 4.

Ern. Ant. Nicolai de oleorum expressorum virtute ac usu. Jen. 1765. 4.

Flensburg Diss. de oleorum expressorum salutari usu medico. Hafniae 1773. 4.

Panzani, Raggionamento critico sull' uso interno delli ogli nelle febri grave. Venezia 1775. 8.

Lizzari, La Disesa delli Oleosi nella cura della malattia biliosa. Venezia 1775. 8.

Gaspari, Analysi d' alcuni olei dolci per uso della medicina pratica. Verona 1776. 8.

Ioh. Frid. Pichler Diss. de oleorum unguinosorum usu in morborum medela. Argentorati 1781. 4.

Iusti Arnemann Commentatio de Oleis unguinosis. Gotting. 1784. 4.

Ch. W. Hufeland über den großen Nutzen des Oels in der Medicin, besonders in einigen noch nicht bekannten Fällen, (Hufelands Journal der pr. H. K. X. Band. IV. Stück. S. 135 fgg.)

§. 160.

Oleum Olivarum.

I. Olivenöl, Baumöl, das aus den reifen Oliven, den Früchten der Olea europaea, eines Baumes im südlichen Europa, gepreßte Oel. Es ist durchsichtig, weißgelblich, und gerinnt schon bey einer mäßigen Kälte (von 38° Fahrenheit) zu einer weißen, körnigen Masse; es hat fast gar keinen Geruch und einen milden süßen Geschmack.

III. Die

II. Die beste Sorte ist das durch ganz gelindes Pressen der Oliven gewonnene Provenceröl, welches wir aus der Provence, aus Languedoc und Genua erhalten. Es ist allein zum innerlichen Gebrauche geeignet. Die schlechtste Sorte ist dunkelgelb, grünlich, trübe und taugt allenfalls nur zur äusserlichen Anwendung.

Wenn es mit Mohnöl, Nußöl, Bucheckeröl, auch wohl Leinöl oder Rüböl verfälscht ist, so gerinnt es nur bey stärkerer Kälte, schmeckt nicht so rein und brennt nicht mit so reiner Flamme. Es wird bisweilen mit Bleykalk verfälscht, damit es weißer und süßer wird: es ist dann farbenloser, süßlicher und schmieriger, als das natürliche; setzt man ihm gleich viel destillirten Essig zu, schüttelt es durch einander, gießt dann den Essig ab und setzt diesem Hahnemannsche Weinprobe zu, so erfolgt ein brauner oder schwarzer Niederschlag.

V. Das Provenceröl kann überall innerlich angewendet werden, wo man von fetten Oelen Gebrauch machen will, so wie das Baumöl zur äussern Application am gewöhnlichsten ist; vorzüglich ist es zu Einreibungen tauglich, da es die andern fetten Oele an Flüssigkeit überbrifft. Wir werden daher hier diejenigen Krankheiten angeben, gegen welche das fette Oel überhaupt angewendet werden kann, so daß das, was hier vom Baumöle gesagt wird, auch auf die andern Arten von fettem Oele sich bezieht.

VI. 1) Wir wenden das Baumöl an gegen Trokkenheit, Sprödigkeit und widernatürliche Härte des Zellgewebes, als eines der vorzüglichsten geschmeidigenden, schlüpfrigmachenden, erweichenden Mittel, welche die Heilkunst besitzt. Ganz besonders zeigt es diese

Kräfte, wenn es etwas warm applicirt wird, da die Wärme an und für sich schon die Constriction und den Collapsus des Zellgewebes zu heben im Stande ist. So gebraucht man es bey Vorfällen und vornämlich bey eingeklemmten Brüchen zu Einreibungen am Unterleibe und Bauchringe, um die Reposition zu erleichtern; ferner um die Einrichtung verrenkter Glieder zu unterstützen; bey schweren Geburten, wo die Wässer schon abgegangen sind, um die Geburtswege schlüpfrig zu machen; bey Ausziehung fremder Körper aus der Speiseröhre befeuchtet man diese mit Oel, damit jene desto leichter darüber hingleiten; bey Anwendung des Katheters, so wie beym Einbringen von Sonden und andern Instrumenten in Höhlen des menschlichen Körpers und beym Touchiren bestreicht man diese Instrumente oder die Finger damit ꝛc. Vorzüglich hat Faust darauf aufmerksam gemacht, daß bey jeder chirurgischen Operation durch Bestreichen des Instrumentes, so wie der zu operirenden Stelle mit erwärmten Oele der Stich oder Schnitt schärfer, reiner, weniger quetschend und zerreissend und also auch weniger schmerzhaft werde, als sonst selbst bey den schärfsten Instrumenten möglich ist. So beobachtete er z. B. daß bey dieser Anwendung die Ausziehung des Staars um vieles glücklicher vor sich gehe, als sonst, indem durch das Oel theils der Schnitt durch die zähe Hornhaut reiner und leichter ausfällt, theils das zu frühzeitige Ausfließen des Augenwassers verhütet wird.

B. C. Faust über die Anwendung des Oels bey chirurgischen Operationen. (Hufelands Journal der pr. HK. XXII. Band. II. Stück. S. 154 fgg.)

Faust und Hunold über die Anwendung und den Nutzen des Oels und der Wärme bey chirurgischen Operationen. Leipzig 1806. 8.

Wegen dieser schlüpfrig machenden Eigenschaft benutzt man das Oel ferner zu Einreibungen oder in Salben und Pflastern bey Steifigkeit der Gelenke, Contracturen, Mangel an Gelenksaft und angehender Anchylosis von Alter, zu starken Bewegungen, Krankheiten oder Ausschweifungen. Besonders sind bey Alterschwäche die Frictionen mit Baumöl mittelst eines erwärmten wollnen Lappens ungemein wohlthätig. Man gebraucht das Oel ferner, um Callus zu erweichen und das Abfallen trockner Crusten von Geschwüren zu befördern. Auch würkt es erweichend bey Flecken der Hornhaut, Leukomen und Augenfellen, wenn man täglich zu wiederholten Malen einige Tropfen mit einem Pinsel applicirt, dann die Augenlieder schließen und gelind reiben läßt, so daß es sich gehörig über den Augapfel ausbreitet. Wenn keine Entzündung zugegen und das Auge minder reizbar ist, kann man auch reizende Mittel damit vermischen. Auch gebraucht man es bey fliessenden Ohren und bey Ansammlung und Verhärtung von Ohrenschmalze.

2) Das Oel übt ferner eine gelinde Reizung unmittelbar auf die berührten und durch Sympathie auf die entferntern Nervenzweige aus, so daß dadurch die krankhafte Empfindlichkeit derselben herabgestimmt wird, besonders wenn dieselbe von einer Spannung und Trokkenheit der Fasern begleitet ist. Es würkt daher in diesen Fällen, sowohl innerlich, als äusserlich angewendet, als ein krampfwidriges und schmerzstillendes Heilmittel. So wendet man es mit Nutzen an gegen Krämpfe der Organe des Unterleibes, des Magens ꝛc. vornämlich gegen die Bleykolik, wo die Spannung und

Trockenheit des Zellgewebes so bedeutend ist. Bey allgemeiner Nervenschwäche und hektischem Fieber sind selbst ganze Oelbäder von großem Nutzen. Bey einer krankhaften Reizbarkeit der Geschlechtstheile nach Ausschweifungen läßt man das Glied täglich öfters mit Oel reiben; auch etwas davon zwischen Eichel und Vorhaut bringen. Auch bey Schmerzen und Krämpfen der Extremitäten wendet man es äusserlich und innerlich an; den Tetanus und den Trismus der Kinder im heißen Klima verhütet man durch Einreibungen von fettem Oele an den Schläfen und an der Kinnlade. Auch bey der Katalepsis macht man davon Gebrauch. Die unangenehmen Empfindungen, welche nach Wunden, Beinbrüchen ꝛc. bey Veränderungen der Witterung eintreten, werden durch warm eingeriebenes Oel gemildert.

3) Entzündungen mit Trockenheit, Spannung und exaltirter Reizbarkeit werden durch die Application des Oels theils verhütet, theils geheilt. Bey frischen Schnittwunden bewürkt es die Heilung, ohne Eiterung zu bewürken und ohne eine Narbe zurück zu lassen. Bey chronischen, trocknen Entzündungen der Conjunctiva wendet man es ferner an, und bey Psorophthalmien streicht man es auf die mit einem zähen, harten Kleister bedeckten Augenlieder lauwarm auf. Bey Entzündungen von zu starker Hitze oder bey sogenannten Brandschäden ist das Baumöl die beste Basis zu dagegen zu brauchenden Salben. Dasselbe gilt auch von Excoriationen.

4) Das Oel wickelt ferner scharfe, sauerstoffhaltige und reizende Substanzen ein, welche entweder von aussen in den Körper gekommen, oder durch Abnormität der Secretion innerhalb desselben erzeugt sind. So läßt

man, wenn scharfe Gifte in den Magen aufgenommen worden sind, z. B. Scheidewasser, Arsenik ꝛc. Baumöl in reichlicher Quantität trinken. Ausserdem ist es aber auch bey chronischen Vergiftungen dienlich, wo das Gift nicht mehr im Magen ist, sondern seine Würkungen schon über den übrigen Organismus verbreitet hat, z. B. bey Bley- und Arsenikkrankheiten läßt man es mit Opium verbunden innerlich nehmen und zugleich äusserlich einreiben. Bey narkotischen Giften ist es nicht nur unnütz, sondern selbst schädlich. Bey dem Heishunger, welcher auf einer zu großen Würksamkeit des Magensaftes beruht, ist es ebenfalls würksam; so ist es auch ein Palliativmittel gegen das Sodbrennen.

5) Indem es theils die Trockenheit und Spannung (No. 1) und den entzündlichen Zustand (No. 3) beseitigt, theils die kränkliche Reizbarkeit herrabstimmt (No. 2), theils endlich scharfe Stoffe einhüllt (No. 4), wird es ein würksames Mittel bey verschiednen Krankheiten der Respirationsorgane, des Darmcanals, der Harnwege und des Uterus.

a) Bey der Pneumonie sind Einreibungen von lauem Baumöle sehr nützlich, auch wurde der innerliche Gebrauch desselben von Ettmüller, Sydenham, de Haen ꝛc. empfohlen. Bey heftigem Husten mit scharfer Secretion in den Lungen, katarrhalischen Beschwerden, krampfhafter Engbrüstigkeit, krampfhaftem Lungenhusten, besonders mit unterdrücktem Auswurfe, bey krampfhaftem Bluthusten ꝛc. ist eine Emulsion mit Oel von vorzüglichem Nutzen.

b) Bey Koliken, besonders von scharfem reizendem Stoffe, von Leberkrämpfen, Gallensteinen, nach

zu heftiger Reizung von Salzen oder andern Mitteln. Vorzüglich wendet man es auch an gegen diejenige Art habitueller Leibesverstopfung, welche von einem trocknen, krampfigen, entzündlichen Zustande des Darmcanals und verhärtetem Kothe herrührt. Hartnäckige Verstopfungen werden dadurch am sichersten gehoben, besonders wenn man andre purgirende Mittel hinzusetzt, z. B. Manna in der Bleykolik, oder Neutralsalze, oder auch drastische Harze; auch unter Klystieren giebt man es. Es würkt meistentheils schnell und ohne Beschwerden und leert den Darmcanal aus, indem es die Fasern erschlafft und den verhärteten Koth erweicht. Man wendet es daher an bey Leibesverstopfung mit Hämorrhoidalbeschwerden, besonders blinden Hämorrhoiden, und beym Ileus ist es, wenn der Kranke es nicht gleich wieder wegbricht, entweder allein oder in Verbindung von Purganzen oder von Opiaten, eins der vorzüglichsten Mittel; so empfiehlt Gallesky, in dieser Krankheit so lange stündlich einen Eßlöffel voll Oel zu geben, bis Verstopfung und Schmerzen nachlassen. Bey krampfhaftem Zustande des Mastdarms und Tenesmus ist besonders seine Anwendung in Klystieren von Nutzen. Nur darf man es bey galliger Verderbniß und Disposition zu Schlaffheit nicht anwenden; so ist auch seine Anwendung bey neugebornen Kindern überflüssig und oft schädlich. Man hat es auch bey Diarrhoeen und Dysenterieen in der Verbindung mit arabischem Gummi und Laudanum empfohlen, um die Reizung des Darmcanals zu mildern und die scharfen Stoffe einzuhüllen: jedoch erfordert diese Anwendung große Behutsamkeit, damit der Darmcanal nicht zu sehr erschlafft werde.

c) Bey Blasenkrämpfen, Strangurie, Ischurie und Dysurie, besonders von zu vieler Harnsäure oder von einem entzündlichen Zustande der Harnwege und bey Krämpfen oder Schmerzen von Blasen- oder Nierensteinen leistet der innerliche sowohl als äusserliche Gebrauch und die Einsprützung des Oels ebenfalls großen Nutzen.

d) Eben so würkt es krampfwidrig und erschlaffend auf den Uterus; es stellt auf diese Weise die Katamenien wieder her, wenn sie durch einen krampfhaften, gespannten Zustand unterdrückt waren. Noch vorzüglicher ist seine innerliche Anwendung bey schmerzhaften Nachwehen, wo man aller drey Stunden einen Eßlöffel voll Oel, entweder allein, oder mit Bilsenkrautextract ꝛc. nehmen läßt.

6) Indem das Oel Spannung, Entzündung und Schmerzen mindert, befördert es auch die Eiterung und wird demnach theils zu Reifung von Abscessen, theils zu Unterhaltung der Eiterung in Geschwüren, wo die gewöhnlichen Digestivsalben eine zu starke Reizung hervorbringen, benutzt.

7) Ueberhaupt ist es das schicklichste Vehikel zu Frictionen, da bey seiner Anwendung der Druck stärker seyn und die Reibung länger fortgesetzt werden kann, als sonst, ohne daß die Haut verletzt oder eine Entzündung veranlaßt wird. So bedient man sich daher der Reibungen mit Oel auch bey der Asphyxie.

8) Indem nun durch diese Einreibungen die Thätigkeit der Saugadern erhöht, zu gleicher Zeit die krampfhafte Spannung der ausgedehnten Haut vermindert, und die Einsaugung der wässerigen Dämpfe aus der Atmosphäre beschränkt wird, sind dieselben bey der

Bauchwassersucht bisweilen von Nutzen, vornämlich wo die Krankheit mit Schmerzen und Spannung im Unterleibe verbunden ist. Man läßt täglich zwey- oder dreymal das Oel eine Viertel-, halbe oder ganze Stunde lang mit der Hand einreiben, und dies mehrere Wochen fortsetzen; die Geschwulst setzt sich allmählig und es erfolgt ein verstärkter Abgang von Harn und Stuhl. Olivier, Medicus, Störk und mehrere andre Aerzte sahen den besten Erfolg von dieser Methode. Wenn aber die Wasseranhäufung schon zu stark, das Saugadersystem zu sehr gelähmt, das Zellgewebe und das ganze System zu schlaff ist, so wird dadurch das Uebel nur verschlimmert. Nach Monro ist es besonders bey der Anasarka von Nutzen; überhaupt auch da, wo ein krampfhafter Zustand die Functionen des Lymphsystems, der Harnwerkzeuge ꝛc. beschränkt und die Wasseranhäufung begründet.

9) Nach Malacarne und Marino leistet das Baumöl, zu einigen Unzen genommen, große Dienste bey der herumziehenden Gicht, indem es theils den Hautkrampf löset und die Schmerzen mildert, theils die Thätigkeit der Arterienenden verstärkt, Schweiß und verstärkten Stuhlabgang hervorbringt, vielleicht auch gegen die in dieser Krankheit vorwaltende Phosphor- und Harnsäure würkt. Man gebrauchte zuvor, wenn es nöthig war, einen Aderlaß oder ein Purgirmittel, setzte, wenn Verstopfung zugegen war, dem Oele Kochsalz zu, und gab binnen zwey bis drey Tagen zwey bis drey Pfund Oel. Bey einfachen Rheumatismen, so wie bey Podagra und Gonagra beobachtete man weniger Nutzen davon. Indeß haben doch Andre auch die Application des Oels beym

Podagra auf den geschwollnen, entzündeten Fuß nützlich befunden, so wie auch schon die Alten den Bodensatz aus frisch gepreßtem Baumöle (amurca) äusserlich gegen Gicht, Podagra, Ischias, Rheumatismus und Lähmung gebrauchten.

Vincenz Malacarne über den Nutzen des Baumöls in der herumziehenden Gicht. (Sammlung auserlesener Abhandlungen XII. Bd. IV. Stück S. 579 fgg.

10) Die Einreibung des Oels unterdrückt chronische Hautausschläge, besonders trockne Flechten oder Schwindflecken, auch Krätze ꝛc. Wenn also dieses rein örtliche Fehler sind, so kann man sich solcher Einreibungen mit Nutzen bedienen.

11) Bey dem Bisse giftiger Thiere, als Schlangen, Vipern ꝛc. ist die Einreibung von warmem Baumöle an der gebißnen Stelle und an andern Gliedern, so wie zugleich der innerliche Gebrauch desselben als sehr würksam empfohlen worden. Seine Würksamkeit ist, wiewohl sie Mehrere bestritten haben, nicht ganz zu leugnen: es hüllt vornämlich das noch nicht resorbirte Gift ein, und verstärkt die Ausdünstung, so daß auch zum Theil dieses Gift ausgesondert wird. Auch frische Stiche von Bienen, Wespen und andern Insecten werden mit Nutzen mit Oel bestrichen. — Auch die Folgen des Bisses toller Hunde sind durch den frühzeitigen innern und äussern Gebrauch des Baumöls nach mehrern Erfahrungen verhütet worden. Man giebt den Kranken täglich vier bis acht Löffel voll Baumöl, nach Thuessink; und nach Vater reibt man es an der ganzen Gegend des Bisses lauwarm ein. Die Erfahrun-

gen hierüber sind nicht so entscheidend, daß man es anders, als nur nebenbey gebrauchen könnte.

Abr. Vater Diss. de antidoto novo adversus viperarum morsum praesentissimo. Viteb. 1736. 4.

— — Progr. quo olei olivarum efficaciam et virtutem adversus morsum animalium venenatorum confirmat. Viteb. 1751. 4.

12) Auf eine ähnliche Weise scheint es gegen das eben aufgenommne Pestcontagium zu würken, indem es nämlich den Hautkrampf löset, mittelst der verstärkten Ausdünstung das Contagium entfernt und die Nerven der Haut in einer erhöhten Thätigkeit unterhält. Nach Baldwin muß man, sobald sich die ersten Symptome der Ansteckung zeigen, den ganzen Körper sehr stark und sehr schnell mit einem Pfunde lauwarmem Baumöle einreiben, und dies täglich wiederholen, bis ein reichlicher Schweiß erfolgt, so daß der Kranke darin schwimmt. Diesen Schweiß befördert man durch Bettwärme und warme Getränke, und läßt ihn im Bette abwarten, ohne die Wäsche zu wechseln. Sind schon einige Tage nach der Ansteckung vorüber, oder hat der Kranke schon erschöpfende Durchfälle, so ist dieses Mittel vergeblich. Das Oel dient aber auch Gesunden, welche sich stets damit beschmiert erhalten, als ein Präservativ gegen die Ansteckung. In den ägyptischen Spitälern wurden die ersten zahlreichen Erfahrungen über die glückliche Anwendung dieses Mittels gemacht, welche man auch späterhin bewährt gefunden hat. Auch hat man diese Einreibungen mit Oel, besonders wenn Campher darin aufgelöset war, gegen andre contagiöse Fieber, besonders gegen das gelbe Fieber, mit Nutzen angewendet.

Nachricht von dem im St. Antonsspitale zu Smirna mit dem besten Erfolge gebrauchten einfachen Mittel, die Pest zu heilen und sich vor selbiger zu bewahren, von Leop. Grafen von Berchtold. Wien 1797. 8.

Osservazioni circa un nuovo specifico contra la peste, ritrovato e fatto sperimentare da *Giorgio Baldwin*. Fiorenza 1800. 8. — Ge. Baldwins Bemerkungen über die von ihm entdeckte specifische Würkung der Einreibungen des Olivenöls gegen die Pest. Uebersetzt und mit Anmerkungen und Zusätzen begleitet von Scheel. Kopenhagen 1801. 8.

13) Endlich wird auch das Oel als ein wurmwidriges Mittel gebraucht. Man behauptete, daß es alle Arten von Würmern durch Verschließung ihrer Luftlöcher tödte und abführe; vorzüglich würkt es aber wohl nur dadurch, daß es die Gedärme schlüpfrig macht und so die Abstoßung der Würmer erleichtert. Deshalb ist es z. B. bey Madenwürmern rathsam, zuerst ein Klystier von Oel, und dann eins von einem gesättigten Absude von Wermuth mit Kochsalz zu geben. Bey dem innern Gebrauche muß man große Quantitäten nehmen lassen, und darneben gewürzhafte Mittel reichen, um nicht zu sehr den Darmcanal zu erschlaffen, in welchem Falle es selbst zu Vermehrung von Würmern und Wurmschleime viel beyträgt. Es ist daher überhaupt besser, die Anwendung des fetten Oels gegen Darmwürmer nur auf diejenigen Fälle zu beschränken, wo man von den würksamern Mitteln nicht gleich Gebrauch machen kann, z. B. beym Wurmfieber, wo es die größten Dienste leistet, ferner bey Wurmzufällen, die zu Fiebern, Blattern, Masern ꝛc. sich gesellen, bey Krämpfen und andern dringenden Wurmzufällen, wo man nur vor der Hand den Aufruhr zu dämpfen bestrebt seyn muß. Man bedient sich auch des Oels, wenn Würmer

in die Ohren oder in die Nase gekommen sind, indem man es eintröpfelt oder einsprützt.

VII. Innerlich giebt man das Baumöl zu einer Drachme bis zu einer halben und einigen Unzen. Man giebt es entweder für sich, oder in einer Emulsion mit einer Auflösung von arabischem Gummi, oder einem schleimigen Syrup, oder Eydotter, oder auch in einer warmen Brühe ꝛc. Ausserdem gebraucht man es noch unter Salben und Pflaster.

Th. Io. Fr. Daehnert Diss. de Oleo Olivarum. Halae 1740. 4.
Ge. Phil. Lehr Diss. de Olea europaea. Gotting. 1779. 4.
Raccolta di alcuni opuscoli, relativi all' uso interno dell' Olio d' Olive, di *Giov. Ant. Marino*. 1790. 8.

§. 161.

Oleum Amygdalarum.

I. Mandelöl, aus den gestoßnen Mandeln oder den Fruchtkernen von Amygdalus communis, einem süd-europäischen Baume, gepreßt. Es ist blaßgelb, dünn, und riecht und schmeckt etwas nach Mandeln; frisch ist es, bis sich der Schleim zu Boden setzt, noch etwas trübe.

II. Es gerinnt nicht so leicht, und wird bald ranzig. Uebrigens ist es gleich, ob es aus süssen oder bittern Mandeln bereitet worden ist.

III. Gute, frische, geschälte Mandeln werden gestoßen, in einem Beutel kalt ausgepreßt, worauf man das Oel durch Ruhe und Abgießen vom Bodensatze reinigt und in wohl verschloßnen Flaschen an einem küh-

len Orte aufbewahrt. Es darf nicht ranzig riechen oder schmecken und muß daher immer frisch bereitet seyn.

V. Zum innerlichen Gebrauche zieht man es dem Provencer Oele vor, weil man es immer ganz frisch und mild haben kann, weil es ferner einen angenehmen Geschmack hat und den Magen minder belästigt. Man giebt es also bey den §. 160 angegebenen Krankheiten, z. B. bey metallischen Vergiftungen, Kolik, Nachwehen, Heiserkeit, Husten, Krämpfen, Ischurie, Dysurie ꝛc.; äusserlich gebraucht man es, um die zusammengezogne und verhärtete Haut zu erweichen, z. B. bey Blatternarben; bey angesammeltem und verhärtetem Ohrenschmalze, fließenden Ohren ꝛc.

§. 162.

Oleum Lini.

I. **Leinöl**, aus Leinsaamen oder Flachskörnern, von Linum usitatissimum, der bekannten jährigen Pflanze, gepreßt. Es ist durchsichtig-gelb, von einem eignen, etwas widrigen Geruche und fettem etwas ekelhaften Geschmacke, und brennt mit einer dampfenden, unreinen Flamme.

II. Es gerinnt selbst bey sehr strenger Kälte nicht und wird leicht ranzig.

III. Man verwirft das trübe, dunkelgelbe, scharf schmeckende ranzige.

V. Es scheint mehr als die andern fetten Oele zu erschlaffen, wird daher in allen den Fällen, wo man die Absicht hat, zu erschlaffen, dem Baumöle vorgezogen. So giebt man es z. B. beym Volvulus, Ileus und bey

krampfhaft eingeklemmten Brüchen mit Opium und englischem Salze, auch bey Entzündungen. Äusserdem giebt man es nicht leicht innerlich, da es leichter als andre Oele Ekel und Erbrechen bewürkt, sondern wendet es blos äusserlich, vornämlich unter Klystieren an.

§. 163.

Oleum Juglandis.

I. Nußöl, aus den welschen Nüssen, den Früchten der Juglans regia, eines südeuropäischen Baumes gepreßt, ist weiß oder blaß zitronengelb, hell, von mildem, süssem Geschmacke und ohne Geruch.

II. Es gerinnt nicht leicht, und wird leicht ranzig.

V. In Hinsicht auf seinen Wohlgeschmack kann man es bequem zum innern Gebrauche verordnen: nur muß man darauf sehen, daß es ganz frisch und kalt ausgepreßt ist.

Boyle empfahl es vorzüglich gegen Harnbeschwerden, und la Chapelle zu zwey bis drey Unzen gegen den Bandwurm. Nach Hufeland ist es bey trocknen und feuchten Flechten, besonders bey den erstern, so wie bey ähnlichen Hautkrankheiten, Schwindflecken ꝛc. sehr nützlich: es lindert die brennenden Schmerzen, und heilt das Uebel schnell und vollkommen, wenn keine allgemeine Krankheit zum Grunde liegt; man bestreicht die Stellen täglich zwey- bis dreymal mit dem frisch gepreßten Oele. Andre empfehlen es vorzüglich bey Brandschäden und aufgesprungnen Brustwarzen. Vorzüglich wird es aber bey chronischen, trocknen Entzündungen der Conjunctiva des Auges und bey Flecken der Hornhaut angewendet, die z. B. nach Fiebern, Blattern ꝛc. zu-

rückbleiben und wo reizende Mittel sogleich eine Entzündung verursachen; man läßt davon täglich dreymahl einige Tropfen ins Auge fallen; nach Einigen soll es in diesem Falle würksamer seyn, wenn es alt, mithin ranzig ist.

§. 164.

Oleum Papaveris.

I. Mohnöl, aus dem Mohnsaamen oder den Körnern von Papaver somniferum, einer einjährigen, bey uns gezogenen, in Asien einheimischen Pflanze. Es ist klar, hell, weißlich und von angenehmem Geschmacke.

II. Es gerinnt nicht leicht, wird aber bald ranzig und kommt dem Mandelöle sehr gleich. Von narkotischem Principe enthält es nichts, wenigstens einen äusserst unbedeutenden Antheil.

V. Es zeichnet sich durch seine Milde und vornämlich durch seine Leichtverdaulichkeit vor allen andern Oelen aus, und kann daher zum innern Gebrauche das Provenceröl und Mandelöl ersetzen. Auch eignet es sich gut zu Linimenten für delicate Personen, da es gar keinen unangenehmen Geruch hat.

§. 165.

Oleum Cacao.

I. Butyrum Cacao, Kakaobutter, aus den Kakaobohnen oder den Fruchtkernen des Theobroma Cacao, eines Baumes im mittäglichen Amerika, besonders in Mexiko, gepreßt. Es hat die Consistenz des Hirschtalges, zerfließt zwischen den Fingern in ein gleich-

artiges Oel, sieht, wenn es frisch bereitet ist, weißlichgelb oder wachsgelb aus und wird mit der Zeit blässer.

II. Es hat vor den meisten fetten Oelen den Vorzug, daß es sehr lange aufbewahrt werden kann, ohne ranzig zu werden.

III. Am besten erhält man es durch Auspressen der gelind gerösteten, geschälten, gepulverten und in einem leinenen Sacke über kochendes Wasser gehaltnen und von diesen Dämpfen durchzognen Kakaobohnen. Man reinigt es durch Digestion mit Wasser.

Es muß nach Kakao riechen und schmecken, und im Bruche gleichförmig und rein aussehen. Ist thierisches Fett darunter gemischt, so hat es einen unangenehmen Geruch und giebt mit Aether eine trübe Mischung.

V. Durch seine größere Dichtigkeit und Zähigkeit ist es vielleicht anwendbarer, als andre Mittel, um Flächen des menschlichen Körpers vor der Einwürkung gewisser Reize zu schützen. Man wendet es daher an bey Koliken, Steinschmerzen, Dysurie und Strangurie von Exulceration der Harnblase ꝛc. Mönch empfiehlt es auch statt aller andern Oele als laxirendes und wurmwidriges Mittel. Aeusserlich gebraucht man es als Basis zu Augensalben, wo man das Fett für zu reizend hält, ferner bey Excoriationen neugeborner Kinder, aufgesprungnen Lippen und Brustwarzen und schmerzhaften oder exulcerirten Hämorrhoidalknoten.

VII. Innerlich läßt man es zu einer bis zwey Drachmen in Milch, Fleischbrühe und dergl. nehmen.

B. D. Mauchart Diss. de Butyro Cacao. Tübing. 1795. 4.

§. 166.

§. 166.

Oleum Ricini.

I. Oleum Palmae Christi, Ricinusöl, aus den Purgirkörnern oder den Saamen des Wunderbaumes, Ricinus communis, eines westindischen bey uns cultivirten Baumes gepreßt oder ausgekocht. Es ist gelblich, etwas dickflüssig, fast butterartig, von einem eignen süßlichen Geruche und Geschmacke.

II. Die Schaale der Purgirkörner enthält ein harzig-scharfes Prinzip, wovon etwas mit in das Oel übergeht, wenn der Kern nicht gehörig von der Schaale befreyt ist. Indessen ist dieser Antheil so geringe, daß er fast ganz übersehen werden kann.

III. Das Amerikanische ist ziemlich theuer, und das bey uns gepreßte hat noch weniger Vorzüge vor andern fetten Oelen, als jenes.

Ist es ranzig, so bewürkt es im Schlunde ein Brennen; ist es mit Mandelöl verfälscht, so ist es dünner, heller und gelblicher.

V. Man hat es vornämlich in den Fällen als Laxirmittel angewendet, wo man von den fetten Oelen überhaupt Gebrauch macht, d. h. wo man sanft, ohne merkliche Reizung, und schnell Ausleerung bewürken, krampfhafte Stricturen lösen, verhärteten Koth erweichen, scharfe Stoffe einwickeln will. Man hat ihm hier den Vorzug vor andern fetten Oelen streitig machen wollen, den es jedoch nach Hufeland und Andern bey Excoriationen und Geschwüren des Darmcanals, Hartleibigkeit vom Misbrauche drastischer Purganzen, Hämorrhoidalbeschwerden ꝛc. verdient, indem es, seine größere,

schnellere und sanftere Würksamkeit abgerechnet, auch weniger Erschlaffung hinterläßt. Auch in der Ruhr, wenn es blos darauf ankommt, dem Kranken auf einmal Ruhe zu verschaffen, kann man des Abends eine Gabe Ricinusöl mit einer vollen Dosis Opiumtinctur verordnen; auch bey der sogenannten trocknen Kolik im Anfange der Ruhr ist es dienlich. Es ist ferner gegen Vergiftungen durch scharfe Substanzen, z. B. Arsenik- oder Bleykrankheit, Krämpfe und Convulsionen, Tetanus, Trismus, Katalepsis, auch gegen Würmer ꝛc. gerühmt worden, scheint aber in diesen Fällen vor andern fetten Oelen nichts voraus zu haben, wiewohl es Durant in Verbindung mit Farrenkrautwurzel wie das Nufferische Mittel als ein specifisches Mittel gegen den Bandwurm gebraucht.

VII. Man giebt es Erwachsenen zu einer halben Unze, in schwerern Fällen bis zu zwey Unzen; Kindern zu einer halben Drachme bis zu einer halben Unze. Man läßt es allein, oder in Fleischbrühe, oder in einem Habergrützabsude, oder mit Honig und arabischem Gummi in einer Emulsion nehmen. Hat der Kranke einen Widerwillen gegen das Oel, so setzt man etwas Branntwein zu.

Cavanne Dissertation on the Oleum Palmae Christi s. Ricini. London 1769. 8.

Hungerbyhler de Oleo Ricini, medicamento purgante et anthelmintico. Friburgi 1780. 4.

Memoria intorno all Olio di Ricino volgare, di *G. Bonelli*. Verona 1785. 8.

§. 167.

Entbehrlich und obsolet.

Oleum Sinapis, Senföl, aus den Saamen von Sinapis nigra, von Boerhaave gegen Steinschmerzen empfohlen, auch gegen Rheumatismen.

Oleum Cannabis, Hanföl, aus den Saamen von Cannabis sativa, gegen Brandschäden angewendet.

Oleum Nucleorum persicorum, Pfirsichkernöl, aus den Fruchtkernen von Amygdalus persica, bey Schmerzen und Sausen in den Ohren, Schwerhörigkeit, Kopfschmerz und Hämorrhoidalschmerzen vormals angewendet.

Oleum e nucleis malorum armeniacorum, Oel, aus Aprikosenkernen, von Malus armeniaca. Man legte ihm Kräfte gegen entzündete Hämorrhoidalknoten, Krankheiten der Stimme und des Gehörs, Kolik und Steinbeschwerden bey.

Oleum Behen, Behenöl, aus den Früchten der Guilandina Moringa gepreßt und vormals gegen chronische Hautausschläge, Blatternarben, Jucken in der Haut, Leibesverstopfung ꝛc. gebraucht.

Oleum Tritici, Weizenöl, aus den Saamen von Triticum hybernum gepreßt und gegen Schwinden empfohlen.

Zweyte Abtheilung.

Thierisches fettes Oel.

§. 168.

Physischer Charakter.

Das fette Oel der Thiere, oder das Fett, findet sich schon abgesondert im Zellgewebe der Thiere und wird durch Ausschmelzen aus demselben gewonnen. Es hat einen süßen, faden, doch etwas schärfern Geschmack als die vegetabilischen Oele, wenig Geruch und eine mindre specifische Schwere, als das Wasser. Es ist verschieden nach seiner Consistenz: das von pflanzenfressenden Thieren ist meistens in der gewöhnlichen Temperatur fest und heißt Talg oder Unschlitt (Sevum); das von fleischfressenden ist weicher, schmieriger, mehr salbenartig und heißt Schmalz oder Schmeer (Adeps, Axungia); das von Fischen ist meist flüssig und heißt Thran.

§. 169.

Chemischer Charakter.

In Schwefeläther giebt das Fett nur eine milchtrübe Auflösung, da hingegen die vegetabilischen fetten Oele sich hell darin auflösen. Bey der Destillation wird es in ein fade riechendes Wasser, Kohlensäure und etwas Ammonium zersetzt. Es enthält weniger Kohlenstoff, als die vegetabilischen Oele, und dagegen mehr Wasserstoff; durch geringern Antheil an Stickstoff unterscheidet es sich von andern animalischen Produkten. Es hat auch eine nähere Verwandtschaft zum Sauerstoffe, als die vegetabilischen Oele, verliert daher leicht

seine milde Beschaffenheit und wird ranzig, entwickelt auch leichter diejenige eigenthümliche Säure, die man, wie es scheint, auch aus jenen vegetabilischen Producten erhalten kann, und die unter dem Namen der Fettsäure bekannt ist.

§. 170.

Therapeutische Benutzung.

Das Fett ist mehr indifferent, und deshalb auch nahrhafter als die kohlenstoffigen fetten Oele. Vormals benutzte man sie häufiger in Krankheiten, wo die Reproduction darnieder liegt und die Säfte des menschlichen Körpers zu sehr gesäuert werden, z. B. gegen Auszehrung und Lungensucht. Jetzt wendet man sie (ob mit Recht, oder Unrecht? wollen wir nicht entscheiden) vorzugsweise nur äusserlich und örtlich an, da sie vermöge ihrer dichtern und zähern Consistenz mehr einwickelnd würken, als die Oele. Wir benutzen sie vorzüglich bey Trennungen des Zusammenhanges, wo durch die Würkung der Lebenskräfte Heilung zu erwarten steht, und man nur von einem trocknen, entzündlichen Zustande, oder von der Einwürkung äusserer Reize eine Verzögerung der Heilung befürchtet, so wie auch wenn man die Eiterung gelind unterhalten will. Bey Schlaffheit und Unreizbarkeit darf man weniger davon Gebrauch machen.

§. 171.

Cera flava.

I. Gelbes Wachs, ein festes Oel, welches die Biene, Apis mellifica, aus den Staubbeuteln mancher

Blumen sammelt und zu Verfertigung ihrer Zellen anwendet, und welches durch Schmelzen aus den Honigzellen erhalten wird. Es ist grünlich gelb, von einem eignen, angenehmen, honigartigen Geruche und geringem Geschmacke, trocken und von zäher Consistenz.

II. Das Wachs ist ursprünglich der Pollen von Blumen, welchen aber die Bienen auf einem noch unbekannten Wege umändern und animalisiren. Es steht daher zwischen vegetabilischen und animalischen Oelen mitten inne, enthält mehr Kohlenstoff als die letztern, und mehr Sauerstoff, als die erstern. In demselben Verhältnisse, in welchem es Kohlenstoff enthält, ist auch seine Consistenz weicher.

III. Man wählt das rein gelbe und geschmacklose, welches leicht und gänzlich verbrennt und beym Kauen sich nicht an die Zähne hängt.

IV. Die Verfälschung mit Harzen entdeckt man durch Weingeist, indem dieselben darin sich auflösen. Ist Mehl oder Erde darunter, so bleiben diese fremden Körper beym Schmelzen auf dem Boden liegen, und ist Schwefel zugesetzt, so giebt sich dieser auf glühenden Kohlen durch seinen eigenthümlichen Geruch zu erkennen.

Das weiße, oder an der Sonne gebleichte Wachs empfiehlt sich blos durch seine festere Consistenz und kann entbehrt werden.

Unguentum cereum, Ceratum album s. simplex, Wachssalbe, einfaches Cerat, eine wachsgelbe Salbe, die durch Zusammenschmelzen von Wachs und Baumöl, auch mit einem Zusatze von Schöpstalg gewonnen wird.

Ceratum labiale, Lippenpommade, aus weißem Wachs, ungesalzner Butter und Wallrath zusammengeschmolzen, mit einem Zusatze von Nelkenöl.

Cereoli simplices, s. exploratorii, einfache Kerzen oder Bougies, Leinwand mit einer Mischung von gelbem Wachse und Baumöl getränkt und cylindrisch zusammengewelgert.

Sparadrap, Duchzug, einfaches Wachstuch, ist feine Leinwand oder Taffet auf beyden Seiten mit derselben Mischung überzogen und geglättet.

VI. 1) So sehr auch das Wachs bey dem innerlichen Gebrauche darin einen Vorzug vor den vegetabilischen Oelen hat, daß es nicht so leicht ranzig wird, so belästigt es doch den Magen sehr und ist daher ausschließlich nur gegen die Ruhr, gegen Excoriationen der Gedärme und davon herrührende Schmerzen und Durchfälle empfohlen worden. Huck, Monro, Pringle, Diemersbroek, Vogel, Hoffmann ꝛc. haben es vorzüglich gegen die Ruhr empfohlen; bey fauliger Diathesis soll man Schwefelsäure zusetzen. Das Wachs hebt die Schmerzen und vermindert überhaupt die exaltirte Reizbarkeit der Gedärme.

2) Das einfache Cerat gebraucht man bey oberflächlichen Wunden, die man blos vor dem Zutritte der äussern Luft und andrer Reize verwahren und geschmeidig und feucht erhalten will; so auch bey Geschwüren, die selbst sehr reizbar und schmerzhaft sind, um die Entzündung zu mildern, die Eiterung gelind zu unterhalten und das Ankleben der Charpie zu verhindern. Man benutzt es daher bey leichten und oberflächlichen Brandschäden, Excoriationen, aufgesprungnen Lippen, Brust-

warzen, Händen ꝛc., bey schmerzhaften Hämorrhoidalknoten ꝛc. Will man die Heilung einer Wunde ohne Eiterung bewürken, so legt man es ganz dünn auf Leinwand gestrichen auf; um aber die Eiterung zu befördern, streicht man es dicker auf. — Die Lippenpommade unterscheidet sich nicht im Wesentlichen, sondern nur in der Consistenz und im Wohlgeruche; man pflegt sie auch roth zu färben; man benutzt sie bey aufgesprungnen Lippen, Nasen und Brustwarzen und leichten Brandwunden.

3) Die Bougies dienen als ein sanfter mechanischer Reiz gegen Verengerungen und Carunkeln der Urethra, unterdrückte Gonorrhoeen ꝛc.

4) Das einfache Wachstuch würkt wie dünn aufgestrichnes Cerat und kann demselben substituirt werden. Bisweilen leistet es bey Rheumatismen, Gicht und Podagra, auf die leidenden Theile gelegt, Nutzen; es verhindert den Uebergang der Ausdünstungsmaterie in die Luft oder in die Kleidungsstücke, bewürkt daher, daß sie sich auf der Oberfläche in Schweißtropfen sammelt und vermindert auf diese Weise die Transspiration. Vielleicht ist es gerade diese Verminderung der Ausdünstung, was in gewissen Fällen bey jenen Krankheiten Nutzen schafft.

5) Ausserdem gebraucht man das Wachs auch noch, um vielen Pflastern und Salben eine gehörige Consistenz zu geben. So ist z. B. nach Hufeland eine Mischung von gleichen Theilen Wachs und Butter eine schickliche Basis zu Augensalben, da sie sich inniger z. B. mit Quecksilberpräparaten vermischt und stetiger auf das Auge würkt. — Vormals wurde auch das

Wachs mit Harzen zu Räucherungen in der Schwindsucht gebraucht.

VII. Innerlich giebt man das Wachs zu einem Scrupel bis zu einer halben Drachme. Man läßt es mit vier Theilen Syrup zusammenschmelzen; oder man vermischt es geschmolzen mit einer Auflösung von arabischem Gummi in heißem Wasser; oder man läßt es mit Eydotter zusammenreiben, auch wohl ein fettes Oel dazu setzen und in einem schleimigen Getränke, z. B. Habergrützabsud, nehmen. Weniger schicklich ist es, das Wachs, in Milch geschmolzen, nehmen zu lassen.

§. 172.

Sevum ovillum.

I. Sevum vervecinum, s. hircinum, Schöpstalg, das aus den Fettkapseln der Nieren und dem Netze des Hammels, Ovis Aries, geschmolzne weiße Fett.

III. Man reinigt es von Häuten und Adern, wäscht es so lange mit Wasser aus, bis dies nicht mehr blutig wird, läßt es dann bey gelindem Feuer zergehen und seihet es durch. Es muß frisch, rein, weiß, fest und mild, nicht gelb und ranzig seyn, noch von kupfernen Geschirren eine grünliche Farbe angenommen haben.

VI. Man gebraucht es wegen seiner Consistenz vornämlich zu festern Salben und Pflastern, und es kann hier die Stelle ähnlicher Talgarten ersetzen. Für sich allein würkt es erweichend und schlüpfrig machend und kann gebraucht werden, wo man oberflächliche Wunden und Geschwüre vor der Luft schützen, die Reizung verhüten und die Heilung befördern will, wenn nämlich

die Statt findenden Schäden gutartig, und die Lebenskräfte würksam sind, und keine Schlaffheit und Neigung zur Auflösung vorhanden ist.

§. 173.

Axungia porcina.

I. Adeps suilla, Schweineschmalz, Schweineschmeer, aus dem Zellgewebe von Sus Scrofa ausgelassen.

III. Wie Sevum ovillum.

Unguentum commune s. emolliens, gemeine Salbe, besteht aus Schweinschmalz mit dem sechsten Theile Wachs.

Unguentum pomadinum, Pommade, ist Schweinschmalz mit aromatischen Zusätzen, als Pomeranzenblütwasser, Rosenwasser, Bergamotöl, Spieköl ꝛc.

VI. Man benutzt es statt aller weichern Fettarten als Basis zu schmierigern Salben. Ausserdem werden die genannten Salben als milde, reizlose, erschlaffende Mittel noch angewendet bey schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, bey Geschwüren, welche sehr empfindlich sind oder in ganz gelinder Eiterung erhalten werden sollen, bey Excoriationen, z. B. beym Aufliegen, bey aufgesprungnen Lippen, Händen ꝛc.

VII. Man streicht diese Salben auf die leidende Stelle, oder auf Charpie, oder auf Leinwand.

§. 174.

Entbehrlich und obsolet.

Sevum cervinum, Hirschtalg, von Cervus Elaphus, übertrifft den Schöpstalg an Weiße, Reinheit

und Festigkeit, hat aber wohl keine wesentlichen Vorzüge. Er wird vornämlich für sich allein gegen Excoriationen, z. B. von Wundgehen oder Wundliegen angewendet.

Cetaceum, Sperma Ceti, Wallrath, das gereinigte Fett aus dem Kopfe des Pottfisch, Physeter Macrocephalus, wird in Hinsicht auf seine Anwendung zu Pflastern und Ceraten (Emplastrum Cetacei, s. de spermate Ceti besteht aus Wachs, Schöpstalg und Wallrath) durch Schöpstalg vollkommen ersetzt. Eher ist es noch innerlich anwendbar, da es den Vorzug einer größern Dichtigkeit besitzt. Zu einer Drachme bis zu einer halben Unze in warmem Wasser aufgelöset oder mit Eydotter, Syrup oder fettem Oele in Emulsion wurde es sonst gegen Harnbeschwerden, Geschwüre der Lungen, der Nieren und der Gedärme, Brustbeschwerden, Katarrhe, Nachwehen gebraucht.

Sevum taurinum, Rindstalg, aus dem Zellgewebe des Rinds, Bos taurus, und Axungia pedum Tauri, Ochsenklauenfett, aus den Füßen desselben gekocht und gereinigt, wurde als Basis zu Augensalben ꝛc. benutzt, und hat vor dem Schöpstalge keine Vorzüge.

Oleum Ovorum, Eyeröl, aus hart gekochtem und geröstetem Eydotter gepreßt, würkt vermöge seiner dicken Consistenz als ein linderndes Mittel bey Hämorrhoidalknoten, Excoriationen, aufgesprungnen Lippen und Brustwarzen, aufgebrochnen Frostbeulen ꝛc. Man wendet es auch gegen Blatternarben an, es hinterläßt dann aber gelbe Flecke.

Butyrum non salitum s. insulsum, ungesalzne Butter, wird zu Augensalben und zu Pflastern gebraucht. Ceratum ad Mammas, Butterpflaster,

besteht aus mit Wein gekochter Butter und Wachs und wird bey aufgezognen Brustwarzen und dergl. m. angewendet. Die Butter giebt man innerlich bey Vergiftungen durch scharfe, metallische Gifte, so wie auch als Präservativ dagegen. Man giebt ihr auch zu Klystieren, welche eine Zeit lang im Darmcanale verweilen sollen, und gegen den Tenesmus in der Ruhr, Metritis, Kystitis und andern Krankheiten, vor vegetabilischen Oelen den Vorzug, da diese leichter ausgeleert werden; man löset z. B. zwey Unzen frische Butter in vier Unzen concentrirtem Chamillenaufguß auf und gebraucht dies als Klystier. Auch wird sie bey Entbindungen angewendet, um die Geburtswege schlüpfrig zu machen.

Axungia viperarum, Vipernfett, wurde von Sloane als ein vorzügliches Mittel bey Verdunklungen und Flecken der Hornhaut, wo Härte, Trockenheit und Spannung vorhanden ist, empfohlen. Nach Einigen scheint vornämlich das ranzige Fett diese Kräfte zu besitzen, und es ist wenigstens noch sehr problematisch, ob es dann noch einigen Vorzug vor andern Fettigkeiten besitzt.

Adeps piscaria, Fischthran, vom Wallfische, wurde beym Erbgrinde auf den Kopf gestrichen, um die Crusten zu erweichen.

Axungia Aschiae, das Fett der Asche, wurde wie Vipernfett gegen Verdunklungen und Flecken der Hornhaut gebraucht.

Ausserdem wurde noch vormals das Fett von Hunden, Katzen, Hasen, Bären, Dachsen, Füchsen, Kapaunen und selbst von Menschen gegen Abzehrungen, Lungensuchten und andre Krankheiten gebraucht.

Zweytes Geschlecht.

Fettes Oel mit Schleim.

§. 175.

Physischer Charakter.

In den Saamenkernen einiger Pflanzen ist das fette Oel in einer innigen Verbindung mit Schleime, in welcher es sich auch durch Wasser in sogenannten Emulsionen ausziehen läßt.

§. 176.

Therapeutische Benutzung.

Durch den Schleim wird das fette Oel leichter zu verdauen, als es in seiner Reinheit ist, und man kann es in Krankheiten, wo es angezeigt ist, im gewöhnlichen Getränke und anhaltend gebrauchen lassen. Dagegen unterscheidet sich diese Verbindung dadurch von dem reinen Oele, daß sie die Nerventhätigkeit minder erregt, also bey Nervenbeschwerden, Krämpfen, exaltirter Reizbarkeit ꝛc. minder würksam ist, und daß mithin ihr innerer Gebrauch auf die Einhüllung von scharfen Stoffen im Darmcanale und in andern Organen, bey Brust- und Harnbeschwerden, und auf gelinde Ernährung, so wie ihre äusserliche Anwendung auf örtliche krampfhafte und entzündliche Spannung sich beschränkt.

§. 177.

Amygdalae.

I. Mandeln, die Kerne der Steinfrucht von Amygdalus communis, einem Baume, der im süd-

lichen Europa cultivirt wird. Sie sind eyrund, platt, mit einer braunen Haut überzogen, die mit erhabnen Strichen bezeichnet und mit einem gelblichen Pulver bestreut ist; inwendig bestehn sie aus einer weißen, milchigen, nußartigen Substanz, die bey den süßen Mandeln milchig süß, bey den bittern zugleich etwas angenehm bitter schmeckt.

II. Die süßen sowohl als die bittern Mandeln enthalten dasselbe süße Oel; die vorzüglichste Differenz liegt nur in der äussern Haut der letztern, nach deren Entfernung sie eben so wie jene angewendet werden können. Die süßen Mandeln enthalten $\frac{2}{5}$, die bittern $\frac{1}{4}$ ihres Gewichtes an Oel.

III. Man wählt besonders die italienischen oder florentinischen, welche dicker und wohlschmeckender als die aus Provence ꝛc. sind. Sie dürfen nicht wurmstichig, trocken, hart und zähe seyn, nicht ranzig schmekken, noch gelbe Flecke haben.

Syrupus amygdalinus s. emulsivus, Mandelsyrup. Die Mandeln werden mit Wasser zu einer Emulsion gemacht und dann wird diese mit einer Zuckerauflösung zur Tafelconsistenz gekocht.

V. Bey dem Gebrauche der Mandelmilch muß man immer darauf sehen, daß sie frisch, von guten frischen Mandeln bereitet und nicht zu lange gebraucht wird, weil sie sonst leicht zu Anhäufung von Schleim und krankhafter Secretion von Darmsäften Anlaß giebt; auch ist sie aus diesem Grunde bey sogenannten Unreinigkeiten des Darmcanals nicht anwendbar.

VI. 1) Man wendet die Mandelmilch bey Vergiftungen durch scharfe, ätzende Stoffe, bey Harnstrenge,

welche durch den Gebrauch der Canthariden entstanden ist, oder von der Anwendung dieses Mittels zu befürchten steht, oder von einem entzündlichen Zustande der Harnwege abhängt, z. B. beym Tripper und bey Steinbeschwerden an; ferner giebt man die Emulsion oder den Syrup bey katarrhalischen Beschwerden und trocknem Husten.

2) Als ein gewöhnliches Getränk für Kranke giebt man sie in chronischen, besonders abzehrenden Krankheiten, überhaupt wo man gelind nähren will und die öligen Theile der Mandeln für den Magen nicht zu schwer sind.

3) Hufeland hat auch beobachtet, daß auf den reichlichen, mehrere Wochen lang fortgesetzten Genuß von Mandeln Bandwürmer abgegangen sind.

4) Ausserdem gebraucht man die Mandelmilch als Excipiens verschiedner ekelhafter oder schwer zu nehmender Arzneyen.

VII. Die Mandelmilch, Emulsio amygdalarum, wird 1) aus den Mandeln selbst bereitet. Man nimmt dazu entweder blos süße, oder acht Theile süße und einen Theil bittre. Auf eine Unze geschälte Mandeln gießt man unter beständigem Reiben in einem steinernen Mörsel nach und nach ein Pfund Wasser, drückt es durch ein Tuch und setzt eine halbe Unze Zucker zu. Eine stärkere Emulsion erhält man, wenn man auf ein Pfund Wasser zwey, auch drey Unzen Mandeln nimmt. Will man den Wohlgeschmack erhöhen, so nimmt man, statt des gemeinen Wassers, Himbeeren- oder Kirschwasser ꝛc. Will man das Gefäßsystem mehr reizen, so setzt man Pfeffermünzwasser, Pomeranzblütenwasser ꝛc. hinzu.

2) Aus dem Syrup bereitet man eine Emulsion, indem man eine Drachme desselben in einer Unze Wasser anflöset.

3) Aus dem Mandelöle erhält man ebenfalls eine Emulsion, wenn man eine Unze davon mit zwey Drachmen arabischem Gummi und drey Unzen Wasser vermischt und eine Unze Zucker zusetzt.

Zur Mandelmilch darf man übrigens keine Säuren mischen, weil sie dadurch zersetzt wird; auch darf man sie nicht aufkochen lassen, weil sich sonst das Oel abscheidet.

Joh. Ulr. Hegner Diss. de Amygdalis. Basil. 1703. 4.
H. P. Juch Diss. de genuino Amygdalarum usu in medicina. Erf. 1733. 4.

§. 178.

Semen Lini.

I. Leinsaamen, der Saamen des bey uns häufig gebauten Linum usitatissimum; er ist eyförmig, länglich, zugespitzt, breit gedrückt, glänzend und glatt, hat eine braune Schaale und einen weißen Kern.

II. Er enthält $\frac{1}{5}$ fettes Oel und $\frac{1}{6}$ Schleim; erstres sitzt vornämlich im Kerne, letztrer in der Schaale.

Farina Seminis Lini, Leinsaamenmehl. Man läßt den Leinsaamen bey gelinder Wärme trocknen, stößt ihn dann in einem eisernen Mörsel und verwahrt ihn in einem verschloßnen Gefäße.

III. Ein Kennzeichen seiner Güte ist, daß er im Wasser untersinkt.

VI. 1) Man wendet zuerst den Absud als ein geschmeidigendes, erweichendes und einhüllendes Mittel

als

als Getränk und Klystier an. Als erstres hat er den Vorzug vor den rein schleimigen Getränken, daß er keine Verstopfung veranlaßt. Man gebraucht ihn bey Krämpfen und Entzündung der Eingeweide des Unterleibes, beym Stuhlzwange in Klystieren; bey dem Harnbrennen, welches vom Tripper, oder von Blasen- und Nierensteinen herrührt, so wie auch bey entzündlichen Affectionen der Brust. Auch gebraucht man ihn zur Einhüllung stark würkender und scharfer Arzneymittel, z. B. zum Einnehmen von Queckſilbersalzen.

2) Warme Breyumschläge von Leinsaamen werden wegen ihrer erweichenden und erschlaffenden Eigenschaften und weil sie vor andern den Vorzug einer größern Leichtigkeit haben, angewendet, um krampfhafte Spannungen zu lösen, die Zeitigung von Abscessen zu befördern und die Schmerzen in Geschwüren, z. B. in Krebsgeschwüren, zu lindern. In ähnlichen Absichten wendet man auch den Absud zu Gurgeltränken und Einsprützungen in der eiternden Bräune an.

VII. Der Absud: man übergießt eine Unze Leinsaamen mit zwey Pfund heißem Wasser, kocht es gelind ab und seihet es durch.

Der Breyumschlag: eine Unze Leinsaamenmehl rührt man mit gleichen Theilen oder auch zwey Theilen kochendem Wasser oder kochender Milch an.

§. 179.

Semen Cannabis.

I. Hanfsaamen, die Saamen von Cannabis sativa, einer in Persien einheimischen, bey uns gebauten jährigen Pflanze. Er ist eyrund, etwas zusammen-

gedrückt, am einen Ende stumpf, am andern mit einem runden Grübchen; die Schaale ist weißlichgrau, hart, zerbrechlich, der Kern mit einem braunen Oberhäutchen umgeben, und innerlich weiß und süß.

VI. Man gebraucht den Hanfsaamen als ein würksames linderndes und einhüllendes Mittel bey Diarrhoe, Strangurie von Entzündung der Harnwege, z. B. beym Tripper, oder von Harn- und Nierensteinen. Vor den dicken schleimigen Getränken hat der Hanftrank, so wie der Leinsaamentrank den Vorzug, daß sie die Leibesöfnung nicht unterdrücken, und der Mandelmilch verdient er vorgezogen zu werden, in sofern er mehr schleimig ist, als diese.

VII. 1) Emulsion: eine Unze Saamen wird mit einem Pfunde Wasser zusammengerieben und durchgeseiht.

2) Aufguß: eine halbe Unze Hanfsaamen mit einem Pfunde kochendem Wasser aufgegossen. Man setzt auch andre schleimige Mittel, z. B. Malvenkraut, Althäwurzel ꝛc. hinzu.

§. 180.

Entbehrlich und obsolet.

Semen Foeni graeci, Bockshornsaamen, von Trigonella Foenum graecum, wurde zu erschlaffenden, die Eiterung befördernden Bähungen und Umschlägen und zu erweichenden Klystieren angewendet und wird durch den Leinsaamen ersetzt.

Semen Papaveris albi, Mohnsaamen, von Papaver somniferum, wird zu Emulsionen gebraucht, hat aber vor den Mandeln keinen Vorzug und enthält

nichts, oder äusserst wenig von narkotischem Principe, welches man sonst in ihm suchte.

Semen Cucurbitae, Kürbiskörner, von Cucurbita Lagenaria.

Semen Citrulli, Wassermelonenkörner, von Cucurbita Citrullus.

Semen Melonum, Melonenkörner, von Cucumis Melo.

Semen Cucumeris, Gurkenkörner, von Cucumis sativus.

Nuclei Pini, Pinien, die Früchte von Pinus Cembra. Diese fünf Saamen werden ebenfalls durch die Mandeln ersetzt.

Semen Cardui Mariae, Mariendistelsaamen, von Carduus Marianus, wurde gegen Brustentzündungen angewendet.

Semen Carthami, Saflorsaamen, von Carthamus tinctorius, wurde als ein abführendes Mittel und gegen Heiserkeit und andre Brustbeschwerden gebraucht.

Semen Aquilegiae, Akleysaamen, von Aquilegia vulgaris. Diese drey Saamen werden durch Hanf- und Leinsaamen ersetzt.

Nuces Pistaciae, Pistacien, die Früchte von Pistacia vera, wurden für ein stärkendes und auf die Geschlechtstheile würkendes Mittel gehalten.

Semen Lithospermi, Steinsaamen, von Lithospermum officinale, wurde in Emulsionen gegen Harnstrenge gebraucht.

Drittes Geschlecht.

Fettes Oel mit Eyweiß.

§. 181.

Vitellum ovi.

I. Eydotter, Eygelb, aus dem Eye des Haushuhns, Phasianus Gallus.

II. Es enthält $\frac{1}{3}$ fettes Oel; das Uebrige besteht aus Eyweißstoff und Wasser. Mit kaltem Wasser giebt es eine Emulsion, in kochendem Wasser, so wie in Säuren oder in Weingeist gerinnt es.

VI. 1) Das rohe Dotter von frisch gelegten Eiern ist ein sehr würksames stärkendes und nährendes Mittel, welches in verschiednen Krankheiten von Schwäche, besonders des Darmcanals, mit Nutzen angewendet wird. Man giebt es Entkräfteten und Abgezehrten in Thee oder in Wein, Kindern, die an Magensäure leiden, z. B. in der Atrophie und Rachitis; ferner Hypochondristen, auch Personen, die an gichtischen Kolikschmerzen leiden.

2) Wegen seiner schlüpfrigen, einhüllenden Consistenz ist es ein Hülfsmittel bey entzündlichem Zustande der Respirationsorgane: bey Katarrh, Heiserkeit, Lungensucht ꝛc. giebt man es mit Honig oder Zucker, auch in Thee. Gegen colliquative Durchfälle, wo selbst die stärksten zusammenziehenden Mittel ohne Erfolg angewendet werden, ist ein Eydotter, mit zwey Unzen eines schleimigen Absudes als Klystier angewendet, ungemein würksam; wenn es noch nicht anhält, so gebraucht man eine noch kleinere Portion auf einmal.

4) Oertlich kann man das Dotter als ein erweichendes und linderndes Mittel unter Salben ꝛc. gebrauchen, jedoch dürfen diese nicht lange aufbewahrt werden.

5) Endlich benutzt man es zur Auflösung von Schleimharzen, Campher und ätherischen Oelen.

3) Das Eydotter ist ferner von White, Maret, Nicolai und Andern als ein vorzügliches Mittel gegen die Gelbsucht gerühmt worden. Es würkt offenbar dadurch, daß es die Ergießung der Galle in den Zwölffingerdarm wieder herstelit, indem es die Spannung und den Krampf der Gallengänge aufhebt, oder auch die Entfernung der in denselben befindlichen zähen Stoffe befördert, denn bald nach seinem Gebrauche wurden die Stuhlgänge wieder gelb; auch zeigte es seine Kraft, die Gallengänge zu erschlaffen, dadurch, daß Gallensteine darauf ausgeleert wurden.

VII. Man giebt täglich vier, sechs, späterhin bis zwölf frische Eydotter, entweder für sich, oder mit Zukker und Wasser, oder in einem aromatischen Wasser.

Helm Diss. de ictero remedio aeque iucundo ac simplici curato. Hafniae 1774. 8.

Schwarz Diss. de curatione icteri maxime per vitellum ovi. Jenae 1791.

§. 182.

Entbehrlich.

Cremor lactis, Rahm, Sahne, der fette Theil der Milch, wird äusserlich gebraucht als ein erweichendes Mittel, z. B. beym Erbgrinde; der saure Rahm bey Verbrennung des Schlundes durch heiße Speisen.

Viertes Geschlecht.

Fettes Oel mit Mehl.

§. 183.

Cacao.

I. Nuces Cacao, Kakaobohnen, die Saamen von Theobroma Cacao, einem Baume im mittäglichen Amerika; Bohnen von der Größe der Mandeln, mit einer harten, rauhen, bräunlichen und zerbrechlichen Schaale, inwendig braun, rothgrau, markig und in zwey Hälften sich theilend, etwas glänzend, rein fettig, und angenehm bitterlich schmeckend.

III. Die beste Sorte ist die von Karakao, sie ist mehr lang, als dick, etwas platt, härter, öliger und schwerer, als die andern. Die Berbicer ist kleiner, aber noch öliger, auf der Oberfläche glätter und an den Schaalen mit einem hellgrauen glimmerartigen Staube bestreut. Minder gut ist die mehr hellrothe und bittre französische, und noch schlechter ist die dunkelbraune, bittere, trockne brasilianische oder portugiesische.

Cacao praeparata, s. tabulata, Choccolata medica, Gesundheitschocolade. Man läßt die Kakaobohnen so lange in kochendem Wasser weichen, bis sich die Schaalen gut lösen, sondert diese ab, dörrt dann die Bohnen im Backofen, zerstößt sie hierauf gröblich im Mörsel, und reibt sie dann in einem eisernen Gefäße, welches durch ein darunter stehendes Kohlenfeuer gelind erwärmt wird, mit einer eisernen Keule so lange, bis sie eine gleichförmige breyartige Masse darstellen, die man dann in Formen gießt.

VI. Der Kakao wird als ein sehr kräftiges Restaurationsmittel bey verschiednen Arten von Abmagerung und Entkräftung angewendet; bey Abzehrungen von Blut- oder Saamenverlust, von körperlichen oder geistigen Anstrengungen, von Schlaflosigkeit ꝛc., wo jedoch der Darmcanal weder zu schwach und in zu hohem Grade erschöpft, noch auch mit schleimigen und galligen Stoffen angefüllt ist. Auch bey der Lungensucht ist er, wenn kein bedeutendes Fieber zugegen ist, ein nützliches Palliativmittel, indem er zugleich den Husten lindert; ferner wendet man ihn an bey hypochondrischer Nervenschwäche, wenn die Verdauungskräfte noch nicht zu sehr gesunken sind, und bey Hämorrhoidalbeschwerden; bey der Atrophie der Kinder giebt man die Kakaobohnen in Milch gekocht, oder nach Zimmermann lieber geröstetes Roggenmehl, mit etwas wenigem Kakao versetzt und mit Milch vermischt. Die angegebne Gesundheitschocolade ist nur angezeigt bey gesunkner Nutrition mit ungeschwächter Verdauungskraft und exaltirter Reizbarkeit; die gewöhnliche, mit Gewürzen, Vanille, Zimmt, Kardamomen, Perubalsam ꝛc. versetzte Chocolade ist leichter zu verdauen, aber mehr erhitzend und paßt daher mehr für solche Fälle, wo der Magen schwächer, die Reizbarkeit aber nicht exaltirt ist. Auch gebraucht man die Chocolade zu einem Excipiens verschiedener stärkender Arzneyen, z. B. der China.

VII. Auf eine Unze gestoßne Gesundheitschocolade gießt man vier Unzen kochendes Wasser, rührt es fleißig um und läßt es noch einmal aufwallen. Wenn der Kranke Milch verträgt, so nimmt man welche anstatt des Wassers. Ist die Erschöpfung groß und die Reizbar-

keit gesunken, so nimmt man auch Wein. Zucker oder auch ein leichtes Gewürz setzt man nach Gefallen zu.

I. I. Stahl Diss. de Chocolatâ Indorum eiusque viribus medicis. Erford. 1736. 4.

Zweyte Classe.

Brennstoffige Arzneymittel.

§. 184.

Allgemeiner Charakter.

Die brennstoffigen Arzneymittel sind diejenigen, welche die phlogistische Thätigkeit oder die Expansion am reinsten darstellen, in deren Mischung also der brennbare Stoff den Sauerstoff überwiegt. Die Evolution oder Expansion aber ist diejenige Thätigkeit, welche die Mannichfaltigkeit in der Natur begründet. Nun ist es ein Naturgesetz, daß zwey in ihren allgemeinen Beziehungen einander gleichartige und dadurch mit einander in Verwandtschaft und Berührung stehende, in ihren Richtungen aber sich entgegengesetzte und heterogene Kräfte einander erregen. Demnach würken die Theile der äussern Natur, in welchen die Evolution vorwaltet, wenn sie anders chemisch auf den menschlichen Organismus würken können, auf dasjenige System desselben, welches seiner Natur nach die Mannichfaltigkeit beschränkt und dieselbe zur Einheit reducirt. Dieses System, welches auch in seinem chemischen Charakter das Gepräge der Involution trägt, indem der Sauerstoff in ihm vor-

waltet, wird von uns nervöses System genannt, weil die Nervensubstanz den größten Theil desselben constituirt. Die phlogistischen Stoffe tendiren also ihrer Natur nach, die Expansion in dem Organismus zu erhöhen, bewürken dadurch, daß das System der Involution sich dieser Würkung entgegen setzt, und geben auf diese Weise die specifischen Reize für das nervöse System ab.

§. 185.

Potenzirung des Brennstoffes.

Unter den phlogistischen Körpern findet aber eine große Verschiedenheit Statt, jenachdem die Evolution, als ihr eigenthümlicher Charakter, mehr oder weniger frey in ihnen sich darstellt. Wir betrachten sie demnach als eine ununterbrochne Reihe, deren eines Ende die mindeste, unvollkommenste, das andre die ausgebildetste, freyste Expansion zeigt, und nehmen also, da wir zwischen diesen beyden Extremen noch ein Mittelglied bemerken, drey Potenzirungen der phlogistischen Stoffe an, welche als auf einer Stufenleiter in einander übergehn. Die Chemie zeigt uns den brennbaren Stoff unter dreyerley Gestalten, nämlich als Stickstoff, Kohlenstoff und Wasserstoff, und bey näherer Betrachtung überzeugen wir uns, daß der erstre die niedrigste Potenz, der zweyte die mittlere, und der letzte die höchste Potenz der phlogistischen Stoffe darstellt. Schon das Vorkommen dieser drey Stoffe spricht für diese Annahme; der Stickstoff nämlich prävalirt in der unorganischen Masse unsres Planeten, in den Metallen, Steinen und Erden; der Kohlenstoff kommt im Ganzen genommen mehr dem ve-

getabilischen Reiche zu, ist mehr ein Product der Vegetation und charakterisirt dieselbe; das animalische Reich hingegen zeigt besonders Wasserstoff, wiewohl es sich, da es das umfassendste ist und so auch ein Bild der untern Reiche in sich darstellt, von dem vegetabilischen auch durch Stickstoffgehalt unterscheidet. Der Stickstoff zeigt ferner, wie sehr in ihm die Expansion beschränkt ist, durch die größere specifische Schwrre der Körper, in welchen er vorwaltet, da hingegen die wasserstoffigen Körper alle andre an Leichtigkeit übertreffen. Eben so ist in den stickstoffigen Substanzen die größte Dichtigkeit, Cohärenz und Feuerbeständigkeit, so wie in den wasserstoffigen die größte Flüchtigkeit nicht zu verkennen. Auch das Verhalten gegen den Sauerstoff zeigt, daß der phlogistische Charakter in jenem am schwächsten, in diesem am stärksten ist, indem die stickstoffigen Körper am schwersten, die wasserstoffigen am leichtesten sich entzünden und am lebhaftesten brennen. So werden auch die wasserstoffigen und stickstoffigen Körper vornämlich nur durch Dazwischenkunft kohlenstoffiger mit einander verbunden ꝛc.

§. 186.

Würkung auf die Potenzen des Nervensystems.

Da nun jede Kraft, welche eine andre erregen soll, gewisse Berührungspunkte mit ihr haben, und ihr demnach an Dignität gleichartig seyn muß (§. 184), so können die phlogistischen Stoffe der einen oder der andern Potenz nicht ohne Unterschied auf das nervöse System würken, sondern es muß ein bestimmtes Verhältniß Statt finden zwischen gewissen Reihen jener Stoffe und gewis-

sen Zweigen dieses Systems. Nun zeigt uns aber die Erfahrung, daß in dem nervösen Systeme die Involution nicht überall in gleichem Grade ausgebildet und vollendet ist, daß sie am meisten beschränkt ist in dem peripherischen Theile dieses Systems, wo nur Einsaugung durch Lymphgefäße, und Regulation der Secretionen so wie der Muskelthätigkeit Statt findet; daß dieselbe Thätigkeit reiner und wie in Organen der zweyten Potenz sich darstellt in den Nervenzweigen und ihren Verkettungen durch Ganglien und Plexus, so wie in den Venen und den Organen, welche der Secretion phlogistischer Stoffe vorstehen; daß endlich die dritte Potenz nervöser Involution sich darstellt im Rückenmarke und im Gehirne, wo die Nervenreizungen concentrirt und zur höchsten Einheit im Bewußtseyn erhoben werden. Wir müssen daher annehmen, daß der Stickstoff für die untere, der Kohlenstoff für die mittlere, und der Wasserstoff für die höchste Potenz des nervösen Systems den specifischen Reiz abgebe.

Erste Abtheilung.

Stickstoffige Arzneymittel.

§. 187.

Stickstoff.

Der Stickstoff kommt am reinsten im Stickstoffgas vor, welches beynahe drey Viertheile der atmosphärischen Luft ausmacht, einen faden Geruch und keinen Geschmack hat, etwas leichter ist, als die atmosphärische Luft, weder von Säuren, noch von Laugensalzen, noch

vom Wasser absorbirt wird, die vegetabilischen Farben nicht ändert, das Verbrennen brennbarer Körper so wie die Respiration der Thiere nicht unterhält, und mit dem Sauerstoffe sich nicht verbindet, ausser durch Mitwürkung des elektrischen Funkens, wo es in eine eigenthümliche Säure, die Salpetersäure oder Stickstoffsäure verwandelt wird. — Der Stickstoff ist als ein neutrales Wesen, als eine Indifferenz von Contraction und Expansion anzusehen; auch haben einige Chemiker zu beweisen gesucht, daß er nichts Andres, als eine Verbindung von Wasserstoff und Sauerstoff sey. Er findet sich daher auf der untersten Stufe der Schöpfung, als eine der rohsten Productionen der Natur in den Erden, Steinen und Metallen, Körpern, welche als Massen durch ihre Cohärenz und Schwere ein Uebergewicht der Contraction zeigen; und eben so kommt er auch vor in dem Puncte, welcher eine Vereinigung jener Urkräfte darstellt, im menschlichen Organismus, in dessen beyden Hauptsystemen er auf gleiche Weise sich findet.

§. 188.

Bedingungen der Würksamkeit.

Der reine Stickstoff verhält sich gegen den menschlichen Organismus indifferent, d. h. er bringt keine chemische Veränderung und keine Reizung in demselben hervor. Der Stickstoff in der Atmosphäre temperirt blos den Sauerstoff, und blos aus Mangel des Letztern kann ein Thier im Stickstoffgas nicht respiriren. Die stickstoffigen Metalle, Queckſilber, Zinn, Spiesglas ꝛc. sind in ihrem reinen Zustande ganz indifferent und würken blos als Massen. Erst wenn diese Indifferenz auf-

gehoben ist, lösen sich die Bande, welche die Kräfte des Stickstoffes hemmten, und zwar entweder wenn durch den Sauerstoff die Form der stickstoffigen Körper unmittelbar verändert, und ihre Cohäsion vermindert wird; oder wenn sie durch anhaltende Einwürkung von Licht, Luft und Sauerstoff und ihre dadurch veranlaßte Reaction sich höher potenzirt und dem Kohlenstoffe nahe gebracht haben. Hieraus ergeben sich zwey Ordnungen stickstoffiger Mittel: nämlich sauerstoff-stickstoffige, und kohlenstoff-stickstoffige. Zu den erstern gehören die gesäuerten Metalle und metallischen Erden; zu den letztern die fixen Laugensalze und laugensalzigen Erden.

§. 189.

Allgemeine Würkung.

Der Stickstoff würkt in diesen Formen auf den menschlichen Organismus ein als ein phlogistischer Stoff, in welchem jedoch die Evolution am meisten beschränkt ist, und der demnach auch nur die unterste Potenz des nervösen Systems afficiren kann. 1) Er bewürkt örtlich eine Contraction des Zellgewebes und ein Zusammenschrumpfen der Faser; 2) würkt er sehr concentrirt ein, so hebt er die Normalmischung der berührten Stelle auf und zerstört ihre Form; 3) wird er aber hinreichend durch die Lebensthätigkeit beschränkt, so erhöht er die Thätigkeit der Saugadern, zum Theil auch des Pfortadersystems; 4) er erregt ferner die Nervenenden, welche in die secernirenden Arterien sich inseriren und den Einfluß der Nerventhätigkeit auf die Secretionen vermitteln; 5) eben so würkt er auf die Nervenenden, welche den Uebergang zum musculosen Systeme

bilden und in die Muskelfaser sich einsenken; 6) er erregt zum Theil auch das Zellgewebe, und die aus demselben vorzüglich bestehenden Organe; 7) in demselben Verhältnisse, in welchem er die Thätigkeit der peripherischen Theile des Nervensystems verstärkt, schwächt er durch Antagonismus die Functionen der nervösen Centralorgane, oder die höhern Potenzen dieses Systems; 8) auf gleiche Weise schwächt er auch durch Antagonismus das Muskelsystem, namentlich die Thätigkeit der Darmmuskeln, des Herzens und der Arterien.

§. 190.

Heilkräfte.

Die stickstoffigen Mittel leisten demnach folgende Heilwürkungen: 1) sie zerstören Afterorganisationen, welche durch Schwäche der Nerventhätigkeit und Uebergewicht der musculösen Thätigkeit der untern Potenz (zu reichliche Zuführung plastischer Lymphe) sich gebildet haben, oder sie würken ätzend, und zwar entweder wenn sie in größter Intensität würken, ohne Entzündung, oder durch Entzündung, Brand und Tödtung der Muskelkraft; 2) sie befördern die Resorption und vermindern dagegen die Zuleitung der Säfte nach den äussern Theilen, und würken also austrocknend; 3) indem sie die Muskelthätigkeit in den Arterienenden herabstimmen, die Nerventhätigkeit daselbst erhöhen, würken sie zertheilend und entzündungswidrig; 4) sie verstärken ferner die Contraction cellulöser Theile, und würken dadurch zusammenziehend; 5) sie reguliren durch erhöhte Nerventhätigkeit in den Arterienenden die Reproduction, und zeigen sich daher bey Geschwüren

sowohl in den unmittelbar berührten Stellen, als in entlegnern Organen reinigend; 6) indem sie die Schwäche der Nervenenden, welche in die Eingeweide und Muskelfasern sich einfügen, mit relativen Uebergewichte der Muskelthätigkeit, beseitigen, sind sie krampfwidrig; 7) durch Erhöhung der Thätigkeit von Lymphgefäßen, Drüsen, Leber und Pfortader heben sie die atonischen Anschwellungen dieser Organe und würken auflösend; 8) indem sie, in den Magen aufgenommen, die nervenreiche Kardia überreizen und zugleich die Würkung der Muskelfasern dieses Theils deprimiren, veranlassen sie ein Uebergewicht der Muskelfasern des Pylorus, und hierdurch eine antiperistaltische Bewegung, oder sie werden Brechmittel; 9) würken sie nachmals auch auf andre Gegenden des Darmcanals, so würken sie purgirend, indem sie theils durch Ueberreizung der Nerven in den Arterienenden dieser Theile Erschlaffung und Profusion von Darmsäften, theils Schwächung der Muskelfasern des Darmcanals hervorbringen.

§. 191.

Allgemeine Anzeigen.

1) Als Aetzmittel gebrauchen wir die stickstoffigen Arzneymittel, um die abnormen Vegetationen zu zerstören, wo die Norm durch Würkung auf die Lebensthätigkeit sich nicht wieder herstellen läßt; 2) als austrocknend wenden wir sie an, wenn örtliche Schlaffheit der Faser zu starke Secretionen bewürkt; 3) zu Zertheilung von Congestionen und Entzündungen sind sie dienlich, wenn diese neu entstanden, nicht

zu stark, noch zu weit und zu tief verbreitet sind, und mehr auf örtlicher Schwäche beruhn; 4) als zusammenziehende Mittel finden sie ihre Anwendung, wo in einem cellulösen Theile Erschlaffung Statt findet; 5) zur Regulirung der Reproduction gebrauchen wir sie am liebsten örtlich, wo durch innerliche, allgemein würkende Mittel nichts auszurichten ist; 6) gegen Krämpfe sind sie anwendbar, wenn diese mehr örtlich sind, auf einem krankhaften Zustande der Organe des Unterleibes beruhen, und besonders wenn ein deutliches Uebergewicht der muskulösen über die nervöse Thätigkeit Statt findet, also bey einem entzündlichen, fieberhaften und reizbaren Zustande, wo andre krampfwidrige Mittel zu sehr erhitzen; 7) von ihren auflösenden Kräften machen wir Gebrauch, wo durch Asthenie der Lymphgefäße und Drüsen Anhäufungen entstanden sind; 8) zu Brechmitteln und 9) zu Purgirmitteln sind sie tauglich, wo die Würkung eindringend und stark, aber ohne beträchtliche Reizung des Gefäßsystemes seyn soll. Im Allgemeinen sind aber diese Mittel nur da vorzüglich anwendbar, wo die Kräfte des höhern Nervensystems nicht zu sehr gesunken sind.

Erste Ordnung.

Sauerstoff-stickstoffige Arzneymittel.

§. 192.

Allgemeiner Charakter.

In den sauerstoff-stickstoffigen Mitteln würkt der Stickstoff am reinsten und am stärksten auf die Theile

des Nervensystems, welche den Uebergang desselben zum Zellgewebe und musculösen Systeme abgeben und gleichsam die Gränzlinie bilden. Dadurch würken diese Mittel auch am meisten schwächend auf die höhern Organe, so wie sie in ihrer Form, Cohäsion und Mischung dem menschlichen Organismus am fremdesten sind.

Erster Abschnitt.

Gesäuerte stickstoffige Metalle.

§. 193.

Physischer Charakter.

Die Metalle sind dichte, cohärente, schwere, undurchsichtige und glänzende Körper. Sie finden sich in der Tiefe unsres Planeten, machen, wie es scheint, den Kern desselben aus, und sind nur durch die Revolutionen des Erdkörpers mehr der Oberfläche nahe gebracht worden, wo sie in Gängen vorkommen, welche deutliche Spuren gewaltsamer Veränderungen in sich tragen. Nur zum Theil finden wir sie so in ihrer eigenthümlichen (reguliniſchen) Gestalt, oder als Könige (Reguli), und kommen sie so vor, so heissen sie gediegen (nativa). Zu den stickstoffigen Metallen rechnen wir Silber, Kupfer, Wismuth, Zink, Zinn, Bley, Spiesglas, Queckſilber und Arsenik.

In Hinsicht auf Geschmeidigkeit und Dehnbarkeit steht das Silber oben an, und nach ihm folgen die übrigen in dieser Ordnung: Kupfer, Bley, Zinn, Zink, Queckſilber, Spiesglas, Wismuth, Arsenik. Das schwerste unter den genannten Metallen ist das Queckſil-

ber; dann folgt Bley, Silber, Wismuth, Kupfer, Eisen, Zinn, Zink, Spiesglas und Arsenik. Unter allen Körpern sind die Metalle die besten Leiter der Wärme, indem sie sich sehr schnell erhitzen; eben so leiten sie auch die Elektricität. In Hinsicht auf Schmelzbarkeit oder auf die Geneigtheit, den festen Zustand durch Würkung der Wärme mit dem flüssigen zu vertauschen, steht das Queckſilber oben an, dann folgt Zinn, Bley, Wismuth, Zink, Spiesglas, Kupfer, Silber: im geschmolznen Zustande fließen sie mit convexer Fläche. Am flüchtigsten, oder am geneigtesten, aus dem tropfbar flüssigen Zustande in den dampfförmigen überzugehn, ist ebenfalls das Queckſilber, und ihm folgt Arsenik, Wismuth, Spiesglas, Bley, Zinn, Kupfer, Silber. Es fehlt ihnen nicht ganz an Geruch, auch haben mehrere einen merklichen herben und zusammenziehenden Geschmack.

§. 194.

Chemischer Charakter.

Die Metalle sind phlogistische Körper, d. h. sie enthalten keinen Sauerstoff, sind aber geneigt, eine Verbindung mit demselben einzugehn. Sie sind demnach körperliche Ausdrücke der evolvirenden Thätigkeit, allein diese ist in ihnen im hochsten Grade gehemmt durch die involvirende Thätigkeit, welche jedoch in ihnen, nur in sofern sie Massen sind, als centripetale Thätigkeit, als siegende Schwerkraft, nicht als Stoff sich darstellt. So wie also diesen Metallen überhaupt der Charakter des Stickstoffes zukommt, d. i. der Indifferenz zwischen involvirender und evolvirender Thätigkeit,

so ist das ihr specieller Charakter, daß jene als Kraft der Masse, als Schwere, diese als Stoff, als brennbare, phlogistische Materie in ihnen sich darstellt.

Die Metalle haben Verwandtschaft zum Sauerstoffe, tendiren eine Verbindung mit demselben einzugehen, sich zu säuren oder zu verbrennen; da aber die Evolution in ihnen am meisten gehemmt und beschränkt ist, so geschieht dies mehr langsam und allmählig, und mit geringerer Lichtentwicklung. Diese Säuerung ist in zwey Graden begriffen.

I. Erster Grad der Säuerung, Verkalkung oder Oxydation. Die meisten Metalle verbinden sich schon durch erhöhte Temperatur und in geradem Verhältnisse zu dem Grade derselben mit dem Sauerstoffe und ziehn ihn aus der Atmosphäre an sich; man nannte sie vormals unedle Metalle; von den genannten gehört blos das Silber nicht unter diese Rubrik, sondern zu den Metallen, welche man sonst edle zu nennen pflegte. Der individuelle Metallkörper ist nach der Verkalkung um so Vieles schwerer, als die Atmosphäre durch Verlust an Sauerstoff leichter geworden ist; er ist übrigens specifisch leichter, hat keinen metallischen Glanz und keine so starke Cohäsion mehr, sondern ist locker und pulverig, und heißt metallischer Kalk oder metallisches Oxyd. Solche Kalke kann man dadurch wieder herstellen oder reduciren, d. h. wieder in reguliniſches Metall verwandeln, daß man ihnen den Sauerstoff entzieht, oder sie desoxydirt. Man vermischt sie nämlich mit kohlenstoffhaltigen Körpern (Fett, Talg, Pech, Kohlenpulver ꝛc.), hält die atmosphärische Luft von ihnen ab,

und wendet eine solche Hitze an, daß der Kohlenstoff den Sauerstoff vermöge seiner nähern Verwandtschaft zu demselben an sich zieht; das Silber und Queckſilber kann man durch bloßes Glühen ohne irgend einen Zusatz reduciren. — Ein bedeutender Unterschied unter den Kalken beruht auf dem Grade ihrer Säuerung, je nachdem sie nämlich entweder mit Sauerstoff gesättigt, oxydirte, vollkommne Kalke sind, oder noch nicht so viel Sauerstoff aufgenommen haben, als sie ihrer Natur nach anzunehmen vermögen, und oxydulirte Metalle, unvollkommne Kalke darstellen.

Die höchste Säuerung ist die Verbindung eines Kalkes mit einer schon gebildeten Säure, welche ein metallisches Mittelsalz darstellt. Man nimmt, um eine solche Verbindung zu bewerkstelligen, entweder einen schon gebildeten Metallkalk dazu, oder läßt das Metall durch die Säure zuvor in Kalk verwandeln; im letztern Falle entsteht daher ein Aufbrausen. Diese Salze sind verschieden, je nachdem ein vollkommner oder unvollkommner Kalk in ihnen enthalten ist. Uebrigens lassen sich aus den aufgelöseten Mittelsalzen die Metalle als Kalke niederschlagen.

Die Metalle verbinden sich als Könige und als unvollkommne Kalke vornämlich in der Hitze gern mit dem Schwefel, und verlieren dabey ihre reguliniſchen Eigenschaften. Es scheint, als ob auch die reguliniſchen Metalle bey dieſer Verbindung etwas gesäuert würden; denn mehrere dieſer Verbindungen bilden an der Luft Schwefelsäure, und alle stellen bey dem Zusatze von Laugensalzen schwefelhaltige Kalke dar.

§. 195.

Würkung auf den menschlichen Organismus.

Die reguliniſchen Metalle würken nicht chemiſch, ſondern theils als Maſſen, oder mechaniſch, theils als Träger einfacher Kräfte, oder rein dynamiſch auf den menſchlichen Organismus ein. Wenn man daher Pillen mit Gold- oder Silberblättchen überziehen läßt, ſo iſt dies ganz gleichgültig, und übrigens ein thörichter Prunk, der bey einer ernſthaften Sache, dergleichen die Heilung der Krankheiten iſt, nicht Statt finden ſollte. Metalliſches Queckſilber geht unverändert durch den Darmcanal und bringt blos Druck hervor, kann aber auch durch ſeine Schwere weder den gehemmten Durchgang im Darmcanale wieder herſtellen und Verſtopfungen auflöſen, noch in einander geſchobnen Gedärmen ihre natürliche Lage wieder geben, iſt alſo auch nicht einmal als mechaniſches Mittel anwendbar. Bley, Kupfer, Spiesglas in metalliſcher Geſtalt fangen erſt dann an im Darmcanale zu würken, wenn ſie durch den Sauerſtoff der Darmſäfte in etwas aufgelöſet und in unvollkommne Kalke verwandelt werden: da man aber hier nicht beſtimmen kann, ob von dieſen Metallen viel oder wenig, in hohem oder geringem Grade oxydirt werden wird, ſo iſt dieſe Anwendungsart unſicher und gefährlich. Es iſt alſo der Gebrauch der ſtickſtoffigen Metalle in reguliniſcher Geſtalt, ein für allemal ſey es hier geſagt, aus der Heilkunſt zu proſcribiren: ſie ſind indifferent.

Sie werden dadurch different, daß ſie mit Sauerſtoff ſich verbinden. Es fragt ſich nun aber, was in dieſer Verbindung in Hinſicht auf Würkſamkeit auf den

menschlichen Organismus das Vorwaltende und Bestimmende ist, ob der Sauerstoff, oder die metallische Basis? Ich entscheide mich für das Letztre, denn jedes Metall behält seine charakteristischen Eigenschaften und seine specifische Würksamkeit, es mag nun in diesem oder jenem Grade der Säurung enthalten seyn; so enthält z. B. Zinkkalk den meisten Sauerstoff, er müßte also, wenn es auf diesen Stoff ankäme, ähnliche Würkungen, nur in höherem Grade hervorbringen, als rother Bleykalk, und dieser müßte auf gleiche Weise, nur stärker würksam seyn, als rother Queckſilberkalk. Eben so müßten auch diejenigen metallischen Salze gleiche Würkungen mit einander gemein haben, welche mit einer und derselben Säure gebildet sind. Von dem Allen zeigt aber die Erfahrung das Gegentheil. Die Zinkblumen enthalten den Sauerstoff so wenig entwickelt, daß sie meistentheils nur als ein Säure tilgendes, absorbirendes Mittel angesehen werden, und im schwefelsauren Zinke ist die Säure so entwickelt, daß man ihn blos als stiptisch ansieht, und doch kommt beyden Mitteln eine eigenthümliche Würkung auf das Nervensystem gemeinschaftlich zu, welche also nur auf der metallischen Basis beruhen kann. Dahingegen nehme ich an, daß in der Neutralsalzen der Sauerstoff vorwaltet, weil bey ihnen das Gegentheil Statt findet, weil nämlich ihre Würksamkeit nicht sowohl modificirt wird durch ihre Basis, als vielmehr durch die Natur ihrer Säure. — Die einzelnen Präparate eines Metalles sind nur unter einander nach Maasgabe des Grades ihrer Oxydation verschieden, diese kann also die Würksamkeit eines Metalles zwar besonders modificiren, allein nicht die ganze

Heilkraft bestimmen. Die Grade der Würksamkeit eines Metalles stehn aber nicht immer in gleichem, sondern bisweilen in umgekehrtem Verhältnisse seiner Säuerung: die unvollkommnen Kalke sind durchgängig würksamer, als die vollkommnen; so würken z. B. die unvollkommnen Kalke des Spiesglases sehr heftig, die vollkommnen hingegen gar nicht. Auch können wir vermittelst der Säuren niemals dieselben Heilwürkungen hervorbringen, welche wir von den Metallen beobachten. Endlich würken auch die metallischen Mittel offenbar auf die eine Sphäre des nervösen Systems und bewürken Symptome, dergleichen nur durch phlogistische Stoffe herbeygeführt werden; so bewürkt z. B. das Opium bisweilen Salivation, wie das Queckſilber, da die Säuren, wenn sie nicht unmittelbar mit den Speichelgängen in Berührung kommen, dasselbe nicht leisten ꝛc.

Durch den Schwefel werden die Metalle ebenfalls aus ihrer Indifferenz gesetzt und in würksame Mittel verwandelt. Diese Verbindungen gehörten eigentlich in die zweyte Ordnung, oder zu den kohlenstoff-stickstoffigen Arzneymitteln. Da aber diese Schwefelmetalle wahrscheinlich unvollkommne Kalke sind, wie dies auch ihre Würkung zeigt, so handeln wir sie mit unter diesen ab.

Die metallischen Mittel würken überhaupt anhaltend und langwierig auf den menschlichen Organismus, prägen ihm, so zu sagen, ihren Charakter tief ein, und lassen Folgen zurück, welche sich nicht schnell beseitigen lassen. Die unvollkommnen Kalke würken am reinsten; in ihnen ist nur soviel Sauerstoff vorhanden, daß der Stickstoff aufgeschlossen ist und den Organismus che-

misch-dynamisch afficiren kann: diese Mittel würken also beynahe ausschließlich auf Saugadern und Drüsen. Die Mittelsalze hingegen würken am unreinsten, da sie vermöge des reichen Gehaltes an Sauerstoff mehr den Neutralsalzen sich nähern und schon etwas mehr die serösen Arterien afficiren.

Würken die metallischen Mittel gelinde auf entzündete Flächen, so vermindern sie die Entzündung, indem sie durch erhöhte Thätigkeit der Nerven der Arterienenden die Muskelthätigkeit derselben vermindern. Würken sie stärker, so erregen sie Entzündung, indem sie die Nerven der Arterienenden überreizen, und so bewürken, daß die Gefäßenden dem Andrange des Blutes in sie nicht hinreichend widerstehn können. Bey noch stärkerer Würkung zerstören sie den Bau der thierischen Faser.

§. 196.

Anwendung.

Für immer müssen diese Mittel mit großer Vorsicht angewendet werden: in zu großen Gaben gebraucht bewürken sie plötzlich bedeutende Zersetzungen der animalischen Materie, und führen dadurch den Tod, oder doch Lebensgefahr herbey; anhaltend und zu lange gebraucht, bringen sie eine solche Zerrüttung der Kräfte und Mischungsveränderung des menschlichen Körpers hervor, die schwer auszurotten ist, sie erregen dann für immer große Schwäche und bleiches Ansehn, oft auch Abzehrung und hektisches Fieber.

Man wendet sie überhaupt nur in solchen Krankheiten an, wo von dem Gebrauche milderer, aus den

organischen Reichen entlehnter Mittel keine Heilung zu erwarten steht; nur in solchen Fällen, wo die Thätigkeit des musculösen und der höher potenzirten Organe des nervösen Systems entweder abnorm exaltirt, oder doch nicht deprimirt ist. Bey reizbaren (an Schwäche des höhern Nervensystems leidenden) und zur Kacherie (welche eine Folge der Schwäche musculöser Thätigkeit ist) geneigten Personen muß man mit dem Gebrauche dieser Mittel besonders behutsam seyn, und, wenn die Schwäche oder Kacherie bedeutend ist, ganz davon abstehen.

Den mildern Präparaten giebt man für immer den Vorzug und greift nur im Nothfalle zu den stärkern Mittelsalzen.

Besonders in chronischen Krankheiten giebt man anfänglich kleine Dosen, welche man allmählich verstärkt, wenn man kein wahrnehmbares Uebelbefinden davon beobachtet. Uebrigens vertragen Kinder verhältnißmäßig zu dem Grade ihrer Reizbarkeit gegen andre Eindrücke, größere Gaben von diesen metallischen Mitteln, als erwachsene Menschen: weil nämlich die zur untern Potenz ihres Nervensystems gehörigen Organe vorzüglich thätig, die höher potenzirten Organe desselben aber minder ausgebildet und minder würksam sind, so können jene eine stärkere Reizung vertragen, ohne daß letztre davon afficirt werden. In feuchtem Klima, wo ungewöhnlich starke Gaben von höhern Nervenreizen, z. B. Aether, Opium ꝛc. vertragen werden, darf man von den metallischen Mitteln nur schwache Dosen geben.

Man darf diese Mittel nicht mit solchen Arzneysubstanzen verbinden, in welchen der Sauerstoff überwiegt, z. B. mit China, sondern wenn man diese ge-

brauchen will, so läßt man sie nur darneben und in andern Zeitpuncten nehmen. Besser ist die Verbindung mit schicklichen phlogistischen Mitteln, z. B. Campher, Opium ꝛc. oder mit relativ differenten, z. B. Süßholz, Milchzucker ꝛc. Auch darf der Kranke keine sauern Speisen und Getränke dabey genießen.

Sobald als möglich steht man von dem Gebrauche dieser Mittel ab, und wendet, wenn man ihn eine Zeitlang hat fortsetzen müssen, darnach Stärkungsmittel an. Ist das höhere Nervensystem durch die metallischen Mittel zu sehr geschwächt worden, so sind Schwefel, Campher, Opium und dergleichen die würksamsten Gegenmittel; haben sie das Muskelsystem vorzüglich afficirt, so wendet man gegen diese Schwäche China, Cascarille und dergleichen an. Im Ganzen genommen sind also die specifischen Reize für die mittlere Potenz des musculösen, so wie des nervösen Systems, die schicklichsten Mittel, um die nachtheiligen Würkungen der Metalle zu beseitigen.

§. 197.

Classification.

Eben so wenig, als die genannten Metalle in Hinsicht auf die Gesammtheit ihrer physischen Eigenschaften (Schwere, Härte, Schmelzbarkeit ꝛc.) in eine Reihe sich ordnen lassen, indem, wie zum Theil schon (§. 193) gezeigt worden ist, diese Eigenschaften in jedem einzelnen Metalle in einem eigenthümlichen Verhältnisse zu einander stehn, eben so wenig kann man auch ihre Heilkräfte unter ein Princip zusammen stellen, so daß man eine stetig fortlaufende Reihe derselben hätte. Im All-

gemeinen finden wir aber doch bey genauerer Untersuchung auch hier Einheit. Betrachten wir nämlich jene Metalle nach ihren allgemeinsten und wesentlichsten Eigenschaften, so finden wir, daß dem Silber und dem Kupfer Strengflüssigkeit, starke Cohäsion, Feuerbeständigkeit, geringe Verwandtschaft zum Sauerstoffe, Geruchlosigkeit und Geschmacklosigkeit in höherem Grade zukommt, als allen andern; daß sie ferner bey ihrer Einwürkung auf den menschlichen Körper am meisten auf die unmittelbar berührte Stelle beschränkt sind, daß sie hier sich mehr figiren und daß sie übrigens fast ausschließlich nur in salzförmigem Zustande sich würksam erzeigen.

Den Gegensatz zu diesen Metallen, das gegenüberstehende Extrem, oder den andern Pol der stickstoffigen Metallreihe finden wir im Queckfilber und im Arsenik. Diese beyden Metalle übertreffen nämlich die andern an Leichtflüssigkeit, Schwäche der Cohäsion, großer Flüchtigkeit und naher Verwandtschaft zum Sauerstoffe; sie zeichnen sich dadurch aus, daß sie, wiewohl auf die unterste Potenz des Nervensystems beschränkt, tiefer und energischer in das Wesen desselben eingreifen, mit geflügelter Eile die Organe dieser Potenz durchdringen und als Kalke ihre eigenthümliche Würkung am meisten entwickeln. Jedes aber dieser beyden Metalle hat außer diesem gemeinschaftlichen noch einen eigenthümlichen Charakter, vermöge dessen sie die Reihe der stickstoffigen Metalle begränzen, wie ein zweyarmiger Pol: nämlich das Queckfilber ist das schwerste aller stickstoffigen Metalle und zu gleicher Zeit das flüchtigste; der Arsenik aber ist das leichteste derselben und dabey das, welches die größte Quantität von Sauerstoff in sich zu nehmen vermag.

Dies wären also die beyden äussersten Gränzen dieser Metallreihe. Dem Silber und Kupfer kommt zunächst der Wismuth, hierauf der Zink und das Bley, und dann das Spiesglas, welches sich an Queckſilber und Arſenik anschließt.

Erstes Geschlecht.

Gesäuertes Silber.

§. 198.

Silber.

Das Silber ist unter den hierher gehörigen stickstoffigen Metallen das einzige edle, oder im Feuer sich nicht verkalkende. Es hat eine glänzend weiße Farbe, ist härter als Gold, minder hart als Eisen, elastischer als Kupfer, minder elastisch als Gold, ohne Geruch und Geschmack, schmilzt in starker Hitze und wallt mit blitzähnlichem Glanze auf. Von geschwefeltem Wasserstoffgas wird es gelblichbraun oder schwarz gefärbt.

§. 199.

Argentum nitricum fusum.

I. Lapis infernalis, Causticum lunare, geschmolznes salpetersaures Silber, Höllenstein. In den Officinen findet man es in schwärzlich grauen, leicht zerbrechlichen Stangen, welche aus strahlenförmigen, vom Centrum aus nach der Peripherie laufenden Nadeln bestehen; sein Geschmack ist scharf und ätzend.

II. Das Silber ist in diesem Präparate vollkommen verkalkt und die Säure höchst concentrirt, da das Mittelsalz durch Schmelzen seines Krystallisationswassers beraubt ist. In fünf und dreyßig Granen enthält es zwölf Gran Salpetersäure und drey und zwanzig Gran Silber. Es löset sich in destillirtem Wasser vollkommen auf; wenn es jedoch eine Zeitlang den Lichtstrahlen ausgesetzt wird, so reducirt sich etwas auf der Oberfläche und wird schwarz und im Wasser unauflöslich. Im Feuer schmilzt es leicht, und auf glühenden Kohlen wird die Säure unter Puffen zerstört, indeß das Silber zurückbleibt.

III. Man löset klein geschnittnes, ganz reines sechzehnlöthiges Silber in reiner Salpetersäure durch Digestion im Sandbade auf, indem man erstres nach und nach in die Säure wirft, seiht die gesättigte Auflösung durch, dampft sie ab und läßt sie durch Abkühlen krystallisiren. Die weißen, durchsichtigen, tafelartigen Krystallen (krystallisirtes salpetersaures Silber) wäscht man mit wenigem destillirten Wasser ab und trocknet sie an einem dunkeln Orte auf Fließpapier, denn am Lichte leiden sie eine Zersetzung und werden schwärzlich. Man schmelzt sie dann in einem geräumigen Tiegel von Porcellain oder von ganz reinem Silber über gelindem Kohlenfeuer, indem man Achtung giebt, daß nicht Kohlen hinein springen, weil sonst eine Verpuffung und Verunreinigung des Präparats erfolgt. Man rührt es mit einer Glasröhre, nicht mit einem eisernen Werkzeuge um. Die Masse schwillt auf, so wie das Krystallisationswasser verfliegt; vermindert sich das Aufwallen, so verstärkt man die Hitze etwas; fließt es dann

ganz ruhig, so gießt man es sogleich in steinerne, messingene oder eiserne Formen, die zuvor mit Mandelöl ausgestrichen sind. Nach dem Erkalten nimmt man die erhaltnen Stangen heraus und verwahrt sie in einem Glase mit eingeriebnem Stöpsel an einem dunkeln Orte.

Ist es schwarzbraun, von lockerem Gewebe, leicht an der Luft zerfließend und nicht ätzend genung, so ist es nicht lange genung geschmolzen worden und enthält noch Krystallisationswasser. Ist es dagegen hellgrau, dicht, ohne strahlige Textur und ebenfalls zu wenig ätzend, so ist es zu lange geschmolzen und hat zuviel Säure eingebüßt. Ist es endlich kupferhaltig, indem unreines Silber dazu genommen worden ist, so sieht es grünlich aus, bekommt nach und nach auf der Oberfläche eine grünliche Rinde, und wird an der Luft schmierig; die Auflösung im Wasser wird durch eine Ammoniumauflösung blau gefärbt und ein in jene gestecktes blankes Eisen bekommt nach einiger Zeit einen kupferrothen Ueberzug.

IV. Dieses Mittelsalz färbt, so lange es nur in geringem Grade auf die Oberfläche würkt, die Epidermis schwarzroth; bey längerer und stärkerer Anwendung löset es sie sowohl, als die darunter liegenden Theile auf. Bey dieser ätzenden Würkung unterscheidet es sich von dem ätzenden Kali dadurch, daß es sich mehr auf eine Stelle beschränkt. Mehr verdünnt veranlaßt es eine Entzündung der berührten Stelle, wenn diese nicht mit der Oberhaut bedeckt ist, und bey noch schwächerer Würkung veranlaßt es blos Zusammenziehung des Zellgewebes und stärkere Erregung der Nervenenden. Innerlich zu einem halben Gran genommen, verursacht es ein vor-

übergehendes Gefühl von Wärme im Magen mit einer leichten Uebelkeit; anhaltend so gebraucht bewürkt es zuweilen eine leichte Diarrhoe, in andern Fällen aber auch Verstopfung. Gleich anfänglich in großern Dosen gebraucht, verursacht es Uebelkeit und ein Gefühl von Schwere und Schmerzen im Magen. Giebt man es anfangs in ganz kleinen Gaben, z. B. zu einem Viertel bis einem Achtel Gran, und verstärkt diese allmählig, so kann es späterhin bis zu vier Gran täglich dreymal gegeben werden, ohne ein wahrnehmbares Uebelbefinden zu veranlassen. — Nach Hahnemann bewahrt eine Auflösung des Höllensteins in fünfhundert Theilen Wasser das Fleisch vor der Fäulniß und ein Zusatz von einem Hunderttausendtheile schützt das Flußwasser vor dem Verderben, wenn es nicht den Sonnenstrahlen ausgesetzt wird.

VI. 1) Man gebraucht den Höllenstein als Aetzmittel und zwar verdient er vor allen übrigen den Vorzug, weil er am schnellsten und bestimmtesten würkt, wegen der Schnelligkeit die wenigsten Schmerzen macht und die wenigste Entzündung herbeyführt. So wendet man ihn an, um schwammige Auswüchse, callöse Ränder von Geschwüren, wildes Fleisch in Wunden, kleine Polypen, Feigwarzen, Muttermähler, Warzen, variköse Geschwülste der Hornhaut ꝛc. zu zerstören. Auch pflegt man nach Abschneidung eines Gewächses, z. B. eines Polypen, die Stelle mit dem Höllenstein zu touchiren, um die Wiedererzeugung einer solchen Afterorganisation zu verhüten. Nach Louis wendet man ihn auch bey Speichelfisteln an, wo die äussere Fistelöfnung klein ist; man touchirt sie dann nämlich, so daß äusser-

lich ein Schorf, mehr in der Tiefe aber eine Entzündung sich bildet; wenn man nun den Schorf durch trocknende Mittel unterhält, so verschließt sich darunter allmählig die Fistel. So gebraucht man ihn auch wohl bisweilen gegen Blutungen, um dieselben durch diesen Schorf zu verhindern. Minder rathsam ist seine Anwendung zur Oefnung reifer Abscesse, wo das Messer gefürchtet wird, welches doch den Vorzug verdient; dasselbe gilt auch von seiner Anwendung zur Eröfnung von Fontanellen. Besser ist sein Gebrauch bey Chankern, welche noch nicht groß und nicht sehr entzündet sind; man betupft sie zu wiederholten Malen damit, so daß das Geschwür mehrere Schorfe bildet und dadurch ganz zerstört wird, wodurch dann die Verbreitung über das übrige System und der Ausbruch der allgemeinen Lustseuche verhindert wird. — Bey zarten Theilen wendet man die Auflösung an, womit man von Zeit zu Zeit die zu ätzende Stelle betupft; so hob Richter eine beträchtliche Enkanthis durch öfteres Befeuchten mit einer schwachen Auflösung. Man muß sich sehr hüten, daß der Höllenstein nicht benachbarte gesunde und empfindliche Theile berührt, z. B. beym Touchiren harter Feigwarzen am After hat man sich sehr in Acht zu nehmen, daß nichts vom Höllensteine in den Mastdarm kommt. Wird eine Stelle des Auges touchirt, so zieht man die Augenlieder dabey sorgfältig aus einander und reinigt nach dem die berührte Stelle mit Milch, ehe man das Auge schließen läßt.

2) Man wendet ihn ferner an, um eine Entzündung in schlaffen, cellulösen Theilen zu erregen, wodurch man eine gewisse Folge der Entzündung, nämlich Verwachsung

wachsung oder Eiterung herbeyführen will. So sprützte man eine Auflösung desselben nach der Operation des Wasserbruchs der Scheidenhaut des Hoden in die entleerte Höhle, um dadurch eine Verwachsung zu veranlassen; doch wird dieser Zweck durch mildere Mittel mit mehrerer Sicherheit erreicht. Schäffler heilte eine starke Ruptur des Mittelfleisches dadurch, daß er die Ränder derselben, besonders in den Winkeln, täglich zwey-, späterhin einmal mit Höllenstein leicht touchirte. Bey Bubonen, die lange hart und roth bleiben, ohne sich zu zertheilen, oder in Eiterung überzugehn, legt man, nach Plenk's Rathe, ein Stückchen Höllenstein von der Größe einer Erbse auf, läßt es zwey bis drey Stunden liegen und verbindet dann den Schorf mit Digestivsalbe, die ganze Geschwulst aber mit einem erweichenden Breye, worauf denn die Eiterung sich einstellt; nimmt man aber zuviel Höllenstein, oder läßt man ihn zu lange liegen, so entsteht ein bösartiges und brandiges Geschwür. Bey Staphylomen empfiehlt Günz durch Höllenstein mitten auf dem Staphylom ein Geschwür zu erregen, welches man so lange als möglich offen erhält.

3) Ueberhaupt dient er zu kräftiger Erweckung der Lebensthätigkeit in zelligen Theilen, z. B. zur Stärkung und Zusammenziehung krankhaft ausgedehnter Höhlen. Man sprützt nach Janin bey der Thränenfistel eine Auflösung des Höllensteins durch die Thränenpuncte ein; dies hebt auch die Schwäche des Thränensackes und seiner Drüsen. Auch gebraucht man ihn zur Beförderung der Exfoliation cariöser Knochen, wiewohl hier die aromatischen Mittel den Vorzug verdienen.

4) Ferner wird er gebraucht zur Regulirung krankhafter Secretionen, oder geschwächter Thätigkeit der Arterienenden; die Auflösung wird daher angewendet bey unreinen und fauligen Geschwüren, zum Einsprützen in fistulöse Geschwüre, wenn man diese nicht operiren kann; von Hahnemann wird sie empfohlen zu Gurgelwässern bey Geschwüren der Mundhöhle vom Misbrauche des Queckſilbers, von Andern bey andern schlaffen Mundgeschwüren und fauliger Bräune. Auf schlaffe, schmerzhafte Geschwüre applicirt, schafft er Linderung; so betupft man z. B. Krebsgeschwüre mit einem in die Auflösung getauchten Charpiepinsel. Bey eiternden Frostbeulen und ähnlichen Geschwüren, die leicht schwammiges Fleisch ansetzen, sucht man diesem durch tägliches Touchiren der Ränder vorzubeugen. Bey hartnäckigen venerischen Geschwüren von Bubonen gebraucht man den Höllenstein und läßt dabey innerlich Opium nehmen. St. Yves empfahl, hartnäckige Geschwüre der Augenlieder, die nach den Blattern ꝛc. entstehn, wöchentlich ein- oder zweymal mit Höllenstein zu touchiren, dabey aber darauf zu sehen, daß die Augenlieder nicht eher wieder mit dem Augapfel in Berührung kommen, als bis alle Schmerzen verschwunden sind.

5) Man wendet ihn ferner an zur Zertheilung asthenischer Entzündungen; bey chronischen Augenentzündungen kann man z. B. aller zwey bis drey Tage einmal eine schwache Auflösung appliciren.

6) Endlich ist er in neuern Zeiten zum innerlichen Gebrauche als krampfwidriges Mittel gerühmt worden. Man wendet ihn nur gegen chronische habituelle Krämpfe

an, wo die Asthenie den Muscularnerven so tief eingeprägt ist, daß der eindringendste Reiz nöthig ist, die entgegengesetzte Differenz anhaltend herbeyzuführen. Cappe, Bocstock, Whyte ꝛc. gebrauchten ihn mit Glück gegen die Epilepsie: die Paroxysmen kamen seltner, nahmen zum Theil auch an Heftigkeit ab und blieben endlich ganz aus. Nord heilte damit auch die mit Wahnsinn verbundene Epilepsie. Ausserdem hat man ihn mit Nutzen gegen den Veitstanz und gegen die sogenannte Brustbräune gebraucht: vielleicht besitzt er ausgezeichnete Kräfte gegen die Schwäche der in das Herz sich verbreitenden Nervenenden: so nennt ihn Wolff ein fast specifisches Mittel gegen das Zittern des Herzens.

VII. 1) Die Anwendung in Substanz durch Betupfen oder Touchiren äusserlicher Stellen des menschlichen Körpers geschieht auf folgende Weise. Man steckt den Höllenstein in einen Federkiel oder eine ähnliche silberne Hülse, befeuchtet entweder ihn oder die zu touchirende Stelle etwas und setzt ihn dann mit derselben in Berührung, worauf man die austretende Feuchtigkeit mit etwas Löschpapier auftrocknet, damit sie sich nicht über die benachbarten Theile verbreitet. Man fährt mit Betupfen und Auftrocknen so lange fort, als nöthig ist, und verwahrt dann die Stelle durch ein Deckpflaster vor dem Zutritte der freyen Luft. Den Schorf weicht man mit etwas Fett oder Digestivsalbe ab und wiederholt das Touchiren, so oft es nöthig ist. Auch kann man, damit desto gewisser die benachbarten Theile nicht verletzt werden, ein einfaches Klebpflaster auflegen, wel-

ches in der Mitte ein so großes Loch hat, als die Stelle ist, die touchirt werden soll. — So verfährt man, wenn man mit dem Höllenstein ätzen will; man kann ihn aber auch in Substanz gebrauchen, um blos die Reizung zu verstärken, wo man ihn nur leiser und kürzere Zeit applicirt. —

2) Innerlich giebt man den Höllenstein in Pillenform, z. B. mit Brodkrumen anfangs früh und Abends zu einem halben oder einem Achtel Gran, welche Dosis man allmählig zu zwey und drey Gran verstärkt. Man läßt dabey viel schleimiges Decoct nachtrinken. Nord gab anfangs einen halben Gran und stieg allmählig bis auf 15 Gran täglich dreymal zu nehmen.

3) Die Auflösung wird, wenn man damit ätzen will, aus einem Theile Höllenstein mit ungefähr zwanzig Theilen destillirtem Wasser bereitet, also z. B. aus einem Scrupel Höllenstein und einer Unze Wasser. In funfzig Theilen Wasser aufgelöset, z. B. ein halber Scrupel in einer Unze Wasser dient er zur Reinigung reizloser und sehr schlaffer Geschwüre. Bey höherer Reizbarkeit, z. B. zum Einsprützen in die Thränenfistel nimmt man auf einen Theil Höllenstein hundert und sechzig Theile Wasser, z. B. auf drey Gran eine Unze Wasser. Zum innern Gebrauche löset man einen Theil in ungefähr tausend Theilen Wasser auf, z. B. einen halben Gran in einer Unze.

Duncans Annals of Medicine for 1798. p. 456 sqq. *(Cappe)*
Medicinische Nationalzeitung 1798. Supplement Nr. 13. S. 206 (Nord.)
Kühns physisch medicinisches Journal 1800. S. 169 (Bostock.) S. 146 (Mudie.) S. 456. (Hall.)

§. 200.

Entbehrlich und obsolet.

Argentum nitricum crystallisatum, krystallisirtes salpetersaures Silber, kann zum innerlichen Gebrauche anstatt des Höllensteins benutzt werden. Boerhaave lösete eine Unze davon in drey Unzen Wasser auf, setzte eine Unze Salpeterauflösung dazu, ließ es dann abdampfen, krystallisiren und die Krystallen calciniren. Er nannte dies Präparat Argentum hydragogum und empfahl es zu zwey Gran als eine starke, viel wässerige Stühle bewürkende Purganz gegen Würmer und Wassersucht.

Zweytes Geschlecht.

Gesäuertes Kupfer.

§. 201.

Physischer und chemischer Charakter.

Das Kupfer ist ein bräunlich-rothes, sehr dehnbares und geschmeidiges, ziemlich festes, hartes und elastisches Metall, und hat, besonders wenn es gerieben wird, einen widerlichen herben Geschmack und Geruch. Es ist erst in großer Hitze schmelzbar, verkalkt sich aber sehr leicht und schon an der freyen Luft mit Hülfe einiger Feuchtigkeit; auch ist es in den meisten Säuren leicht auflöslich, so wie auch in flüssigem Ammonium. Seine Auflösungen haben eine grüne oder blaue Farbe.

§. 202.

Würkungen auf den menschlichen Organismus.

Das Kupfer würkt sehr leicht als Gift auf den menschlichen Körper, besonders da es so sehr zur Verkalkung geneigt ist, und, selbst in regulinischer Gestalt, dem Körper applicirt, durch dessen Säfte bald oxydirt und dadurch lebensgefährlich wird. Die Zufälle, welche es hervorbringt, sind: Beängstigungen, Uebelkeiten, Ekel, Brennen im Magen, Erbrechen, Kupfergeschmack, hartnäckige Verstopfung, oder heftige, auch blutige Diarrhoe, stete Unruhe, Schlaflosigkeit und Mattigkeit, schwacher und kleiner Puls, blasse kachektische Gesichtsfarbe, auch heftige stechende Schmerzen in einzelnen Theilen oder im ganzen Körper, abzehrendes Fieber, Zuckungen, ein dem Aussatze ähnlicher Ausschlag, Lähmung und Schlagfluß. Selbst die, welche blos mit metallischem Kupfer umgehn, sind von einigen dieser Beschwerden nicht ganz frey. Das Schwefelkali wird als das würksamste Gegenmittel bey diesen Zufällen angewendet.

Erste Gattung.

Kupferkalk.

§. 203.

Aerugo.

I. Viride aeris, Grünspan, ein lebhaft blaugrüner, salzartiger Körper, den wir in trocknen, schwer zerbrechlichen, rauh anzufühlenden Klumpen erhalten,

und der sauer, scharf und widerlich schmeckt. An der Luft wird er nicht feucht.

II. Es ist ein durch die Würkung der Essigsäure entstandner kohlensaurer Kupferkalk, mit etwas Essigsäure verbunden. Er quillt im Wasser zu einem Breye auf, ohne sich ganz darin aufzulösen; in Essigsäure löset er sich aber vollkommen auf.

III. Man bereitet ihn vornämlich in französischen Fabriken, und zwar am besten zu Montpellier, indem man Kupferbleche mit gährenden Weintrebern zusammenschichtet und mit Wasser anfeuchtet.

Er muß trocken seyn, keinen salzigen Geschmack, keine schwarzen oder weißen Flecken haben, noch auch mit Weintrestern, Reisern und andern fremden Körpern vermischt seyn. Löset man ihn in verdünnter Schwefelsäure auf, so bleibt Gips zurück, wenn er mit diesem verfälscht war, und es entsteht ein Niederschlag von Gips, wenn er mit Kreide versetzt war.

Oxymel aeruginis, Unguentum aegyptiacum, Grünspanhonig. Man löset drey Unzen gepulverten Grünspan in zwey Pfund Weinessig auf, kocht es bis auf ein Drittheil ein, filtrirt es, setzt zwey Pfund abgeschäumten Honig zu und dampft das Ganze bis auf zwey Pfund ab. Es hat eine salbenähnliche Consistenz und einen säuerlichen Honiggeruch.

Ceratum aeruginis, Cera viridis, Grünspancerat. Man schmilzt ein Pfund gelbes Wachs mit sechs Unzen gemeinem Harze, vier Unzen Terpentin und einer Unze gepulvertem Grünspan zusammen. Eine grüne feste Salbe.

Ueberflüssig: Aqua viridis Hartmanni, Hartmannsches grünes Wasser, aus Wein, Grünspan, Alaun und Honig bereitet.

VI. 1) Als Aetzmittel wird der Grünspan selten für sich allein, sondern mehr in den angegebenen Formen angewendet. Man applicirt den Honig auf callöse Ränder und schwammiges Fleisch in Geschwüren, auch mit Sabina vermischt auf venerische Feigwarzen. Das Cerat gebraucht man als ein gelindes Aetzmittel bey Leichdornen. Die verdünnte Auflösung gebraucht man bey Augenfellen oder Verdickungen der Conjunctiva, so wie auch bey Verdunklungen der Hornhaut. Bey Chankers wendet man es an, um das venerische Gift, so lange es noch örtlich ist, zu zerstören.

2) Man gebraucht den Grünspan äusserlich ferner als ein die Secretion verbesserndes und zugleich beschränkendes Mittel bey scorbutischen, schwammigen, leicht blutenden, bösartigen, speckigen, schlaffen und bleichen Geschwüren, auch bey Gangrän und Sphacelus; nur soll man nach Piderit sich hüten, daß nicht bloße cariöse Knochen davon berührt werden. So läßt man besonders solche Geschwüre des Zahnfleisches, des Schlundes und der Zunge mit obiger Salbe auspinseln. Auch gebraucht man sie bey Krebsgeschwüren, indem man z. B. nach La Chapelle zuvor durch innerliche Mittel das Ansehn des Geschwürs verbessert. Auch wendete man ihn gegen zu starke Schleimabsonderungen an; so sprützte man ihn in Wasser aufgelöset, auch nach van Hoven mit kaustischem Kali versetzt, bey örtlichen Nachtrippern ein.

3) Minder gewöhnlich ist seine Anwendung, um Entzündung und Vereiterung zu bewürken, wie man z. B. ein mit der Salbe bestrichnes Haarseil durch Honiggeschwülste zieht.

4) Man hat auch in hartnäckigen Fällen krankhafter Secretion den innerlichen Gebrauch des Grünspans empfohlen. So gebrauchte ihn Gerbier gegen den Krebs; nach Ramillais schien er in einigen Fällen nicht ganz unwürksam zu seyn, scorbutischen und ähnlichen Kranken schadete er aber; nach andern Erfahrungen bewürkte er beym Brustkrebse anfangs einige Besserung, hörte aber bald auf, etwas zu leisten. Aehnliche Wahrnehmungen hat man auch in den neuern Zeiten in Betreff seines Gebrauches gegen veraltete Lustseuche, Geschwüre, Knochenschmerzen und andre eingewurzelte venerische Zufälle gemacht, wo das Queckſilber fruchtlos angewendet wird. Man hatte ihn in den hartnäckigsten Fällen dieser Art empfohlen: Andre beobachteten aber entweder gar keinen, oder nur einen kurze Zeit anhaltenden Erfolg davon: in den letztern Fällen bedurfte es vielleicht nur einer Unterstützung durch andre würksame Mittel, um eine dauerhafte Besserung herbeyzuführen. Lieb rühmt den innerlichen Gebrauch des Grünspans als Präservativ gegen die Wasserscheu, ferner bey alten, phagedänischen Geschwüren, venerischem Knochenfraß und venerischen Ausschlägen, so wie auch in der Verbindung mit Ammonium bey der Epilepsie.

VII. Bey Chankern und ähnlichen Geschwüren bedient man sich einer Auflösung von einem Gran Grünspan in einer Unze Wasser, nach Hecker mit zehn Tropfen flüssigem Ammonium versetzt.

Innerlich giebt man ihn früh und Abends zu einem halben oder ganzen Gran, in Wasser aufgelöset und mit einem Tranke von Graswurzel, Alpranken u. dergl. m. Darneben muß man durch zweckmäßige Mittel die Verdauung aufrecht zu halten suchen.

§. 204.

Entbehrlich und obsolet.

Cuprum limatum, Kupferfeile, würkt nur, in sofern sie verkalkt wird, und wurde von Cothenius als ein Präservativ gegen die Wasserscheu gerühmt, hat sich jedoch als solches nicht bewährt. Nach Lieb soll das halb verkalkte Kupfer, ebenfalls innerlich genommen, zur Unterstützung und Beschleunigung der Heilung von Knochenbrüchen und andern Wunden in Muskeln oder Knochen etwas beytragen.

Aethiops Cupri, Kupfermohr, aus kohlensaurem Kupferkalke durch Digestion mit Queckſilber bereitet, wurde von Pasquallali als ein würksames Mittel gegen die Epilepsie empfohlen. Greding beobachtete davon großen Ekel und Uebelkeit, starkes Erbrechen, hartnäckige Leibesverstopfung, bisweilen auch heftiges Purgiren, ohne daß jedoch die Krankheit dadurch gehoben wurde.

Zweyte Gattung.

Kupfersalz.

§. 205.

Cuprum ammoniatum.

I. Cuprum sulphurico-ammoniatum, Cuprum ammoniacale, Kupferammonium, Kupfersalmiak,

schwefelsaures Kupferammonium, besteht aus dunkelblauen, länglichen, ungleichförmigen Krystallen, oder wenn das Präparat durch Abrauchen bereitet worden ist, aus einer dunkelblauen unförmlichen Masse. Es hat einen stechenden ammoniakalischen Geruch und einen anfangs scharf laugenhaften, hintennach metallisch zusammenziehenden und kupfrigen Geschmack.

II. Es ist ein dreyfaches Salz, welches aus Kupferkalk, Schwefelsäure und Ammonium besteht. An der Luft verfliegt das letztre und das zurückbleibende grünliche oder grünlich weiße Pulver besteht aus bloßem Kupferkalke.

III. Man löset krystallisirtes schwefelsaures Kupfer in dreymal soviel kochendem Wasser auf, setzt soviel von flüssigem kaustischem Ammonium zu, bis der entstandne Niederschlag sich wieder aufgelöset hat, dampft die blaue Flüssigkeit ganz gelind bis zum dritten Theile ab, sammelt die dabey entstehenden Krystallen, trocknet und verwahrt sie in einem verschloßnen Glase.

Es darf nicht grünlich und schwach von Geruche seyn, weil dies einen Beweis abgiebt, daß durch zu starkes Abrauchen oder durch nachlässige Verwahrung das Ammonium entwichen ist.

Pilulae coeruleae, Kupferammoniumpillen: sechzehn Gran Kupferammonium und vier Scrupel Brodkrume mit einigen Tropfen flüssigem Ammonium in Pillenform gebracht und in 96 Pillen getheilt, so daß sechs Stück einen Gran Kupferammonium enthalten.

Ueberflüssig: Aqua saphirina, ophthalmica coerulea, coelestis, blaues Augenwasser, ist nichts

als eine Art Auflösung des Kupferammoniums und wird aus Grünspan, Salmiak und Kalkwasser durch Digestion bereitet.

IV. Das Kupferammonium ist ein sehr starkes Reizmittel für die untere Potenz des Nervensystems, besonders für die in die Muskelfasern gehenden Nervenenden. Wenn es einige Zeit gebraucht worden ist, bewürkt es Uebelseyn und Schwindel, späterhin etwas Dunkelheit des Gesichts, Aengstlichkeit, feuchte Haut und stärkern Abgang des Harns mit Bodensatze. Ein zu lange fortgesetzter Gebrauch bewürkt Hektik. Piderit sah einen Mann, der sechs Wochen lang täglich zweymal vier Gran bekommen hatte, unter den heftigsten und hartnäckigsten Kopfschmerzen in der Stirne, sterben. Einzelne stärkere Gaben bewürken Erbrechen und heftige Krämpfe: in diesem Falle giebt man dagegen ölige und schleimige Getränke, Milch, Graupenschleim und dergl. m. Ist das Nervensystem schon mehr angegriffen, so wendet man Schwefelkali an.

V. Man hat das Kupferammonium in verschiednen krampfhaften Krankheiten mit Nutzen innerlich gegeben, wo es die krankhaft exaltirte Thätigkeit der Nervenstämme herabstimmt und die Schwäche der Nervenenden beseitigt, dadurch also das gestörte Gleichgewicht wieder herstellt. Es ist unter andern auch da besonders würksam, wo psychische Einflüsse, Schreck, Kummer ꝛc. die Nervenkrankheit veranlaßt haben. Am besten ist es, man giebt das Mittel in solchen Dosen, daß es einen anhaltenden Ekel hervorbringt. Daß es Brechen errege, scheint zu seiner Würkung nicht gerade nöthig zu seyn.

VI. 1) Duncan heilte dadurch die Epilepsie: die Paroxysmen kamen immer seltner, blieben endlich ganz weg, und die zurückbleibende Magenschwäche wurde durch China gehoben. Bland heilte dadurch diese Krankheit mehrmals und bewürkte in den hartnäkkigern Fällen, wo keine Heilung erfolgte, wenigstens anfänglich einige Besserung. Wenn Leibesverstopfung eintrat, so gab er darneben Rhabarber; war große Muskelschwäche vorhanden, so verordnete er China. Pfündel beobachtete von einer enormen Dosis, welche die fürchterlichsten Krampfanfälle hervorbrachte, doch eine sehr bedeutende Verminderung der Krankheit; in einem andern Falle bewürkte er dadurch die Heilung, indem davon der Puls langsamer und weicher wurde, viel stinkender, klebriger und trüber Urin abging und der Kranke viel schwitzte. Dubois heilte eine Epilepsie durch das Kupferammonium, in Pulverform gegeben, da es zuvor in Pillenform nur ein heftiges Erbrechen bewürkt hatte. Baumes, Michaelis, Cullen, Gregory, Odier und Andre haben gleich günstige Erfahrungen darüber bekannt gemacht, wiewohl es natürlich immer eine größere Zahl von Fällen gab, wo dieses Mittel die Epilepsie nicht zu heilen vermochte. Uebrigens kannte schon Aretaeus die Würksamkeit des Kupfers gegen die Epilepsie, Boyle und Weismann machten im siebzehnten Jahrhunderte von Neuem darauf aufmerksam.

2) Bey hysterischen Zufällen von exaltirter Reizbarkeit, Beängstigungen, Kopfschmerzen, Krämpfen ꝛc. rühmt es vorzüglich Thuessink und zieht es sogar allen andern Mitteln vor. Storr wendete es bey einer hyste-

rischen Person an, deren Krämpfe von dem Herzen aus zu gehn schienen und sich dann über die übrigen Organe verbreiteten, und heilte dadurch das schon sehr weit gediehene Uebel. Bell gebrauchte es bey einem krampfhaften Husten, der durch Erkältung veranlaßt und mit großer Reizbarkeit der Nerven verbunden war, und Brera hob einen Magenkrampf dadurch, daß er es mit Speichel einreiben ließ.

3) Walker heilte in vielen Fällen den Veitstanz durch Kupferammonium, besonders wenn dabey allgemeine Schwäche und Schlaffheit Statt fand; vollblütige Personen bereitete er durch magre Kost und Abführmittel dazu vor. Willan heilte damit ebenfalls den Veitstanz bey einem Knaben.

4) Auch gegen die Wasserscheu ist es, jedoch mit wenigem Erfolge, angewendet worden.

5) Nach Causland kann man vielleicht in hartnäckigen Wechselfiebern, wo ein ähnlicher Zustand des Nervensystems Statt findet, eben so Gebrauch davon machen. Brera empfiehlt es, wenn die Reizbarkeit sehr exaltirt und der Darmcanal vorzüglich geschwächt ist; es schien nach seinen Beobachtungen das Fieber eben so schnell zu heben, als der Arsenik.

7) Die Auflösung kann zur Reinigung alter, bösartiger Geschwüre, gegen Flecken der Hornhaut und chronische, feuchte, drüsige Augenentzündungen benutzt wrrden. Das sogenannte blaue Wasser brauchte man, zu einigen Tropfen drey- bis viermal des Tages ins Auge getröpfelt und als Bähung, gegen solche hartnäckige Augenentzündungen, wo es die varikösen Anschwellun-

gen in Kurzem beseitigt; auch wendete es Taylor besonders nach Augenoperationen an.

VII. Man läßt Anfangs täglich zweymal einen halben Gran nehmen und verstärkt allmählig die Dosis bis drey und fünf Gran, überhaupt so lange, bis ein Ekel eintritt, der jedoch nicht in Erbrechen übergeht. Man läßt dabey schleimiges Getränk gebrauchen, damit sich das Mittel leichter über die Magenwände ausbreitet. Wegen des Geschmacks läßt man es gewöhnlich in Pillenform nehmen; am besten ist es dann, man läßt aus acht Gran Kupferammonium mit vier und zwanzig Gran Semmelkrume und eben soviel Zucker Granpillen formen, deren jede ein Viertel Gran Kupferammonium enthält. Auch kann man es mit Zucker und dergleichen mehr in Pulverform geben.

§. 206.

Entbehrlich und obsolet.

Cuprum sulphuricum, Vitriolum coeruleum, Vitriolum cypreum, s. cupri, schwefelsaures Kupfer, blauer Vitriol, übertrifft als beizendes und ätzendes Mittel die andern schwefelsauren Metallsalze an Würksamkeit und bewürkt daher oft sehr schmerzhafte und gefährliche Entzündungen, weshalb man ihn nicht leicht mehr anwendet. Vormals gebrauchte man ihn, um Feigwarzen, Chankers und wildes Fleisch zu zerstören, Blutungen zu stillen, unreine Geschwüre zu verbessern, den Nachtripper zu hemmen, Augenfelle zu zertheilen, und einzelne Stücken vom grauen Staare, die nach der Depression zurückgeblieben sind, aufzulösen.

Auch hat man seinen innerlichen Gebrauch empfohlen. Indem er wässerige Stühle und verstärkte Harnabsonderung bewürkt, heilt er nach Wrigth die Wassersucht. Simmons gab ihn zu zwey, allmählig bis zu zehn und zwanzig Gran, um Lungenknoten aufzulösen. In der Lungensucht hat man ihn als Brechmittel gebraucht. Adair bemerkt vorzüglich, daß er die Nachtschweiße hemmt. Marx empfahl ihn gegen den Scorbut und scorbutische Hämorrhagieen, vornämlich auch gegen den Bluthusten; Parsons rühmte ihn gegen scrophulöse Drüsengeschwülste und hartnäckige Geschwüre; Chalmers gegen die Bleykolik; Adair gegen andre Koliken und Durchfälle, epidemische Ruhren und Wechselfieber; er gab ihn meistentheils in solchen Gaben, daß er ein gelindes Purgiren erregte. Monro heilte aber auch hartnäckige Wechselfieber durch solche Gaben, die kein Purgiren, sondern blos Ekel verursachten. Die Heilkräfte dieses leicht gefährlich würkenden Mittels sind zur Zeit noch zu wenig erläutert, als daß man es anders denn zu vorsichtigen Versuchen in verzweifelten Krankheitsfällen empfehlen könnte. Zum Theil wird es wohl durch die mildern Kupferpräparate, Grünspan und Kupferammonium ersetzt.

Dritte Gattung.

Gesäuerter Wismuth.

§. 207.

Physischer und chemischer Charakter des Wismuths.

Der Wismuth ist ein röthlich weißes, aus breiten Blättern bestehendes, sehr sprödes, ziemlich hartes, wenig

wenig elastisches, leicht schmelzbares, in der Hitze sich verflüchtigendes, mit blauer Flamme und gelbem Rauche brennendes Metall. Beym Schmelzen verkalkt er sich leicht, seine Kalke lassen sich auch leicht reduciren. In der gewöhnlichen Temperatur verkalkt er sich nicht in der freyen Luft. In metallischer Gestalt löset er sich nicht leicht in Säuren auf, ausgenommen in der Salpetersäure. Seine Auflösungen in Säuren sind ungefärbt und lassen ihn bey der Verdünnung mit Wasser als Kalk größtentheils fallen.

§. 208.

Bismuthum nitricum praecipitatum.

I. Magisterium Bismuthi, Bismuthum oxydatum, salpetersaurer Wismuth, Wismuthkalk, spanisches Weiß, Schminkweiß, ist ein blendend weißes, schweres, feines Pulver, das an der Luft gelblich oder bräunlich, mit Fett gerieben, schwärzlich wird, in starkem Feuer für sich zu einem braunen Glase schmilzt und mit Kohlenpulver zu reguliniſchem Wismuth sich reducirt.

II. Es ist kein reiner Kalk, sondern mehr salpetersaurer Wismuth: er ist daher in Wasser nicht ganz unauflöslich, bey einem Uebermaaße von concentrirter Salpetersäure löset er sich aber leicht im Wasser auf. Durch Kochen löset er sich in vielem Wasser auf und scheidet sich nach dem Erkalten daraus in regelmäßigen Krystallen. In der Glühehitze verliert er seine Salpetersäure und wird dadurch ein reiner Kalk von gelber Farbe.

III. Man trägt zwey Unzen gröblich gestoßnen Wismuth nach und nach in sechs Unzen reine Salpetersäure ein und verdünnt die Auflösung mit der Hälfte Wasser. Nachdem diese hierdurch präcipitirt worden ist, filtrirt man sie, süßt den Niederschlag rein aus, trocknet ihn an einem warmen, dunkeln Orte und bewahrt ihn auf.

War die Salpetersäure nicht frey von Schwefelsäure, oder ist der Wismuth durch kohlensaures Kali präcipitirt, oder nicht sorgfältig getrocknet und aufbewahrt worden, so ist er grau, oder gelb, oder bräunlich und selbst schwärzlich.

IV. Da der Sauerstoff in diesem Präparate weniger vorwaltet, so würkt es mit desto mehr Intensität auf die Nervenenden, welche in die Muskelfasern sich verlaufen, und zwar scheint seine Würksamkeit besonders nur auf die Nerven des Magens beschränkt zu seyn. In zu großen Gaben bewürkt es Beängstigungen, hartnäckige Leibesverstopfung oder unheilbare Bauchflüsse.

VI. De la Roche und Odier lernten in den neuern Zeiten zuerst seine krampfwidrigen Kräfte kennen und machten davon gegen den Magenkrampf Gebrauch, nachdem schon viel früher Pott und Jacobi die Würkung desselben auf die Nerven gekannt hatten. Der Wismuth hob jene Krankheit, selbst wenn sie schon geraume Zeit gedauert und andern würksamen Mitteln widerstanden hatte, in Kurzem, ohne besondre sinnliche Erscheinungen hervorzubringen. Bey Dyspepsie mit Schwindel und Herzklopfen, überhaupt mit exaltirter Reizbarkeit, wo nach dem Genusse von Speisen ein Drücken entsteht und übrigens keine Unreinigkeiten vor-

handen sind, leistet sein Gebrauch binnen wenigen Tagen große Dienste; bisweilen erfährt man erst dann Nutzen davon, wenn die anfänglich gebrauchte Dosis gehörig verstärkt worden ist. Bey einigen Kranken blieb er ganz ohne Würkung, und in den seltensten Fällen nur bewürkte er Erbrechen, Diarrhoe oder Leibesverstopfung, Hitze in der Brust, Frösteln, Schwindel oder Betäubung: doch hielten diese Zufälle nicht lange an. Bey andern krampfhaften Krankheiten, wo mehr das ganze Nervensystem angegriffen ist, z. B. Hysterie und Epilepsie war der Wismuth minder würksam, bewürkte jedoch zuweilen einige Linderung. Seine Würksamkeit gegen den Magenkrampf wird von Hufeland, Reil und Andern bestätigt.

VII. Man läßt anfangs täglich viermal einen Gran nehmen und nach und nach bis auf vier, auch sechs Gran steigen. Man giebt es in Pulverform, mit Zukker oder Magnesia. Baumes ließ es mit Zucker und Tragantschleim in die Form von Täfelchen bringen; Odier ließ es eine Viertelstunde vor der Mahlzeit nehmen, und gab bis zu zwölf Gran.

Journal de Médecine. 1786. Tome LXVIII, p. 49 sqq. (*Odier.*) Sammlung auserlesener Abhandlungen. XII. Bd. S. 326 fgg.

Journal de Médecine. 1788. p. 59. (*Baumes.*) Sammlung auserlesener Abhandlungen. XII. Band. S. 568 fgg.

Journal der Erfindungen, Theorieen und Widersprüche. II. Stück. S. 100 fgg.

Bassiani Carminati Opuscula therapeutica. Vol. I. Ticini 1788. 8.

I. Degenhart Kercksig Observationes et experimenta circa usum medicum calcis Zinci et Bismuthi. Halae 1792. 8.

M. K. Brehm Diss. de usu Magisterii Bismuthi medicinalis. Jenae 1794. 4.

Viertes Geschlecht.

Gesäuerter Zink.

§. 209.

Physischer und chemischer Charakter des Zinks.

Der Zink ist ein zinnweißes Metall von strahligem Bruche, mittlerer Geschmeidigkeit, ziemlicher Dehnbarkeit und geringer Festigkeit, ohne Geruch und Geschmack. Er schmelzt noch vor dem Glühen, sublimirt sich in verschloßnen Gefäßen, verwandelt sich an der freyen Luft in einen Kalk, der sich leicht reduciren läßt, entzündet sich bey stärkrer Hitze mit einer schönen weißgelben und grünen Flamme. Von der bloßen Luft wird er wenig angegriffen; alle Säuren lösen ihn in reguliniſchem sowohl als in kalkförmigem Zustande auf; mit dem Schwefel verbindet er sich jedoch in erstrer Gestalt nicht.

Erste Gattung.

Zinkkalk.

§. 210.

Zincum oxydatum album.

I. Flores Zinci, weißer Zinkkalk, Zinkblumen. Ein feines, weißes Pulver, wenn das Präparat durch Präcipitation, oder schneeweiße, leichte und lockre Flecken, wenn es durch Sublimation gewonnen worden ist, ohne Geruch und Geschmack.

II. Es ist ein vollkommner Zinkkalk, der sich in Säuren vollkommen, im Wasser aber nicht auflöset,

feuerbeständig ist und in der Glühehitze gelb, nach dem Erkälten aber wieder weiß wird.

III. Man bereitet ihn entweder, indem man den Zink in einem hohen bedeckten Tiegel bis zum Glühen erhitzt, dann mit einem eisernen Spatel die ihn bedekkende Haut wegnimmt, den bey dem Brennen des Zinkes dann an den Rändern des Tiegels sich ansetzenden Kalk herausnimmt, auf einem Kupferbleche abkühlt, dann schlemmt und trocknet; — oder indem man schwefelsauren Zink in zehn Theilen kochendem Wasser auflöset, filtrirt und durch eine Auflösung von kohlensaurem Natrum präcipitirt, das weiße Präcipitat zu wiederholten Malen abwäscht, in verdecktem Tiegel eine Viertelstunde lang glüht und in verstopftem Glase verwahrt.

Sind die Zinkblumen bleyhaltig, indem man sie aus Goslarschem Zinke bereitet hat, so wird ihre Auflösung in Salpetersäure durch Schwefelsäure gefällt; auch sehn sie mehr gelblich aus und geben bey der Digestion dem Essig einen süßlichen Geschmack. Sind sie mit Eisen verunreinigt, so wird ihre Auflösung in Salpetersäure durch Galläpfeltinctur schwarz gefärbt. Sind sie mit Kreide oder Austerschaalen verfälscht, so brausen sie mit Schwefelsäure auf und geben damit einen Gips; sind sie mit Magnesie verfälscht, so entsteht ein weißer Niederschlag, wenn man zu ihrer gesättigten Auflösung in Salpetersäure etwas Sauerkleesäure setzt. Haben sie durch schlechte Aufbewahrung Kohlensäure an sich gezogen, so brausen sie mit Säuren auf.

Unguentum Zinci, Zinksalbe, besteht aus einer Unze Zinkblumen und acht Unzen einfachem Cerate.

IV. In kleinen Dosen gebraucht greifen die Zinkblumen in die Nervenenden des Darmcanals ein und erhöhen die Thätigkeit der in die Muskeln und seröfen Arterien sich einfügenden Nerven. In größern Gaben bewürken sie Erbrechen, krampfhafte Zusammenziehungen und Verengung des Magens und Darmcanals, Verstopfung oder Diarrhoe, Entzündung und Brand der Gedärme, Convulsionen und Lähmungen. Sie scheinen stärker zu würken, wenn sie durch Säure im Darmcanale mehr oxydirt werden, doch ist dies wohl nicht die ausschließliche Bedingung ihrer Würksamkeit, wie Hahnemann behauptet. Noch weniger ist ihre Würksamkeit darauf beschränkt, daß sie die Magensäure absorbiren, denn sie würken auch da, wo keine Zeichen von Säure zugegen sind, und der schwefelsaure Zink kommt ihnen auch in seinen Würkungen nahe. Auch können sie nicht als ein tonisches oder die Muskeln stärkendes Mittel angesehen werden. — Uebrigens behauptet Duncan, daß der präcipitirte Kalk viel würksamer sey, als der sublimirte.

V. Man giebt die Zinkblumen nicht als Brechmittel, auch nicht hauptsächlich als Abführmittel, sondern vorzüglich nur als ein die Nervenenden erregendes und dadurch krampfwidriges Mittel, welches nebenbey gelind abführt, Unreinigkeiten des Darmcanals ausleert und wurmwidrig würkt. Besonders sind sie anwendbar bey derjenigen Nervenschwäche, welche mit erhöhter Reizbarkeit und vermehrter Action des Gefäßsystems, mit Unreinigkeiten im Darmcanale und Wurmzufällen verbunden ist; in Kinderkrankheiten, so wie in Fiebern mit krampfhaften Zufällen, findet daher ihre Anwendung

häufig Statt. Indem sie den Hautkrampf lösen, verstärken sie auch die durch denselben zurückgehaltne Ausdünstung. Durch Erhöhung der Nerventhätigkeit und gelinde Zusammenziehung des Zellgewebes werden sie auch ein Hülfsmittel gegen örtliche asthenische Entzündungen und Stockungen, so wie gegen krankhafte Secretionen. Innerlich darf man sie nicht in so starken Dosen geben, daß sie zuviel Laxiren oder gar Erbrechen bewürken.

VI. 1) Bey verschiednen krampfhaften Beschwerden werden sie am häufigsten gebraucht.

a) Gaubius machte zuerst bey Krämpfen von den Zinkblumen Gebrauch; er heilte dadurch eine durch Schreck entstandne, aus den mannichfaltigsten und heftigsten Krämpfen und Convulsionen bestehende Nervenkrankheit. Hart sah, daß dies Mittel nicht allein die nach einem Schreck entstandnen Zuckungen hob, sondern auch die nach denselben zurückbleibenden Kopfschmerzen beseitigte. Bey allerhand krampfhaften Zufällen, als Lachen, Weinen, Schluchzen, Bellen, Zittern ꝛc. wendete es auch Stolte mit Nutzen an. Goodsir beobachtete, daß ein Mädchen, das seit mehrern Jahren an hartnäckigen Krämpfen und sehr heftigen Zuckungen gelitten hatte, da es die Zinkblumen während eines Paroxysmus nahm, die Schmerzen in der Brust oder im Magen sogleich verlor und sie dagegen in dem Schenkel empfand, wobey der Paroxysmus nachließ. Nach Lützelberger sind sie vorzüglich in der Verbindung mit Baldrian bey krampfhaftem Zustande im Nervenfieber mit Bewußtlosigkeit, klebrigem, kaltem Schweiße ꝛc. von Nutzen.

b) Bey dem Veitstanze haben schon Gaubius und Hart dieses Mittel mit Nutzen gebraucht.

c) Wither empfahl es seinen Erfahrungen gemäß gegen das krampfhafte Asthma; in verschiednen Fällen, wo Schleimanhäufungen, Rheumatismen, unterdrückte Katamenien, Hautwassersucht, Blutspeyen, Gelbsucht, Magenschwäche, Katarrh ꝛc. mit dem Asthma verbunden waren, bewürkte er dadurch vollkommne und schnelle Heilung. Auch Michaelis bestätigt diese Beobachtungen und Hagen hatte die Zinkblumen schon früher gegen den Steckhusten der Kinder angewendet. Gaubius empfahl sie gegen den Keichhusten und Winkler beobachtete, daß die Paroxysmen davon seltner und kürzer wurden und das Erbrechen sich legte; oft entstand dabey ein Friesel und durch China wurde den Recidiven vorgebeugt.

d) Gegen den Magenkrampf sind sie ebenfalls würksam.

e) Bey krampfhaften Krankheiten der Frauen, namentlich hysterischen Beschwerden, mit Unordnungen der Katamenien, bey Kolikschmerzen und Convulsionen in der Schwangerschaft.

f) Gegen Zuckungen, die bey Kindern während der Dentition eintreten und mit gastrischen Symptomen, vornämlich Säure des Magens, verbunden sind, werden sie vorzüglich angewendet.

g) Dasselbe gilt von den krampfhaften Beschwerden, welche von Würmern herrühren. Man hat nach ihrem Gebrauche Spulwürmer und Madenwürmer abgehen sehn. Man mag sie übrigens für ein wurmwi-

driges Mittel halten oder nicht, so ist doch soviel gewiß, daß sie die davon herrührenden Krämpfe beseitigen.

h) Odier wendete sie auch bey der Wassersucht der Hirnhöhlen an, wenn Zuckungen und Krämpfe dabey zugegen waren.

i) Ganz besonders würken sie auch auf die Nerven der Gefäßenden und heben krampfhafte Unterdrückungen von Exanthemen und chronischen Hautausschlägen. So wendet man sie nach Hufeland in den Blattern an, wo diese zögern oder unterbrochen worden sind, indem wegen Asthenie in den Nerven der Gefäßenden diese die Secretion des Blatternstoffes nicht gehörig durchführen können und deshalb Betäubung, Raserey, Convulsionen und andre Zufälle eintreten. Sie heben den Hautkrampf, befördern den Ausbruch und heben die gesunkenen Blattern; das Fieber wird mäßiger, die Zuckungen schwinden und der Stuhlgang wird leichter. Thuessink empfiehlt auch bey feuchter Witterung und katarrhalischer Constitution, wo krampfhafte Zufälle sich leicht zu den Blattern gesellen, einige Tage vor der Inoculation Zinkblumen zu geben und während der Krankheit damit fortzufahren: er beobachtete dabey immer eine gutartige Eiterung und Freyheit von Krämpfen. — Roböl gab Kindern, welche nach Unterdrückung eines Kopfausschlages an den heftigsten Zuckungen litten, Zinkblumen; es erfolgte ein schleimiges Erbrechen, die Anfälle nahmen ab, nach einigen Tagen blieben sie ganz weg und kurz drauf kam der Ausschlag wieder hervor; in andern Fällen kam auch der Ausprung zum Vorschein, nachdem die Krämpfe gehoben waren.

k) Gegen die Epilepsie gebrauchte schon Gaubius die Zinkblumen mit Erfolg, und Goodsir, Percival, Beireis, Crell und Andre haben ähnliche Erfahrungen gemacht. Besonders schienen sie bey Kindern würksam zu seyn, vielleicht würkten sie zum Theil auch auf sauren Schleim oder Würmer im Darmcanale, oder auf die unterdrückte Ausdünstung, wenn diese Ursachen die Krankheit unterhielten.

Gegen die Wasserscheu sind sie kein sichres Mittel, auch brachten sie beym Wechselfieber nach Causland und Brera einige Linderung, doch keine Heilung zuwege. Crell wendete sie mit Nutzen auch gegen eine Lähmung an.

2) Bey krankhaften Secretionen auf der äussern Oberfläche würken sie als ein reinigendes und den Zufluß der Säfte beschränkendes Mittel. Bey herpetischen, tief fressenden Hautgeschwüren wendet man nach Cullen und Bell die Zinksalbe an; eben so auch bey sogenannten Salzflüssen. Justamond wendete sie auch als Streupulver auf Krebsgeschwüren an, wo sie den übeln Geruch derselben in Kurzem verminderten, doch ist die Anwendung von Streupulvern überhaupt bey solchen Geschwüren nicht rathsam.

3) Bey örtlichen Entzündungen, besonders in drüsigen Theilen, wendet man sie mit Nutzen an, z. B. bey chronischen, scrophulösen, feuchten und schwärenden drüsigen Augenentzündungen bedient man sich einer Salbe aus zwey Theilen Zinkblumen und drey Theilen Fett. Bey dem Rothlauf hat man die Zinkblumen mit Stärkemehl umgeschlagen; Thuessink empfiehlt gegen den Blasenrothlauf vornämlich eine Mischung von Zinkblu-

men und Fliederwasser, welche er auch gegen katarrhalische und rothlaufartige Augenentzündungen mit einem Zusatze von etwas Schleim und Opium gewöhnlich anwendete. Bey Excoriationen sind sie ebenfalls würksam, erfordern jedoch Vorsicht und müssen bey aufgesprungnen Brustwarzen säugender Frauen gänzlich vermieden werden. Auch gegen die nach Augenentzündungen, z. B. als Folge der Blattern, zurückbleibenden Augenfelle und Flecken der Hornhaut leistet ein Pulver aus Zinkblumen, täglich einigemal applicirt, gute Dienste.

VII. Kindern giebt man die Zinkblumen zu einem halben bis vier Gran täglich drey- bis viermal, Erwachsenen zu vier bis zehn, auch selbst späterhin zwanzig Gran.

Am besten ist die Pulverform, und zwar versetzt man sie entweder mit einem indifferenten Körper, z. B. Zucker oder arabischem Gummi, oder mit einem krampfwidrigen und wurmtreibenden Mittel, z. B. Baldrian, oder mit einem reinen Nervenmittel, z. B. Opium. Bey Augenfellen und Hornhautflecken vermischt man anderthalb Drachmen Zinkblumen mit zwey Drachmen Zucker und einer halben Drachme arabischem Gummi. — Mit Säuren oder Salzen darf man sie nie verbinden, weil sie sonst sogleich Erbrechen bewürken.

Mit Wasser vermischt man sie nicht gern, weil sie fast ganz unaufgelöset auf dem Boden liegen bleiben.

Darwin hat auch vorgeschlagen, sie, wenn man auf die Brust würken will, in Dämpfen anzuwenden.

Jac. Hart Diss. de Zinco eiusque florum usu medico. Lugd. Bat. 4.

Hurlebusch Diss. de Zinco. Helmst. 1776. 4.
Sohn Diss. de Zinco. Francof. 1778. 4.
Medicinische Commentarien der Aerzte zu Edinburg. I. Theil. S. 467. (Goodsir).
Thomas Wither von der Engbrüstigkeit und den Heilkräften der Zinkblumen. Aus dem Englischen übersetzt von Michaelis. Leipzig.
Handelingen ven het Geneeskundig Genootschap. Deel II. p. 211. — Sammlung auserles. Abhandl. VII. Band. S. 447. fgg. (Roboll).
Joh. Ant. Chr. Theden's neue Bemerkungen und Erfahrungen. II. Theil. S. 265.
Eb. H. A. Kohlmann observationes clinicae, quarum ope florum zinci vires in morbis asthmaticis examinantur. Erford. 1791. 4.
F. Degenhart Kercksig Observationes et experimenta circa usum medicum calcis Zinci et Bismuthi. Halae 1797. 8.
Reil Memorabilia clinica medico-practica. Fasc. IV. p. 29 sqq.
Brunnemann Diss. de praecipuis Zinci calcibus earumque in utraque medicina usu. Lips. 1798.

§. 211.

Entbehrlich und obsolet.

Cadmia fossilis, Lapis calaminaris, Galmey, ein fossiler Zinkkalk mit Eisenocher, Thonerde und Kieselerde, wurde in Salbenform bey Augenentzündungen ꝛc. gegeben.

Nihilum album, Pompholyx, weißes Nichts, ist der bey dem Rösten an den obern Wänden der Oefen sich anlegende Zinkkalk. Man hatte ein Unguentum de Nihilo albo.

Tutia, Cadmia fornacum, Nihilum gryseum, Ofenbruch, graues Nichts, ist ein weiter unten an diesen Oefen sich anlegender und noch unreinerer Zinkkalk.

Alle diese mehr oder weniger unreinen Zinkkalke werden durch die Zinkblumen vollkommen ersetzt.

Zweyte Gattung.

Zinksalz.

§. 212.

Zincum sulphuricum.

I. Vitriolum album, Vitriolum Zinci, schwefelsaurer Zink, Zinkvitriol, weißer Vitriol. Er besteht aus ganz weißen, vierseitigen, säulenartigen, zusammengedrückten Krystallen mit vierseitigen pyramidalischen Endspitzen, verwittert an der Luft und hat einen herben, säuerlichen, zusammenziehenden Geschmack.

II. Er besteht aus $\frac{2}{100}$ Zinkkalk, $\frac{4}{100}$ Schwefelsäure und $\frac{4}{10}$ Krystallisationswasser. In drey Theilen destillirtem Wasser löset er sich bey mittlerer Temperatur auf, im Weingeiste ist er aber unauflöslich. Die Auflösung wird durch Laugensalze, durch die meisten Neutralsalze, durch absorbirende Erden, Schwefelleber und adstringirenden Stoff zersetzt.

III. Man löset den in kleine Stücken zerbrochnen Zink in verdünnter Schwefelsäure auf, filtrirt die Auflösung, dampft sie ab und setzt sie zum Krystalliſiren hin. Die Krystallen trocknet und verwahrt man.

Der käufliche Goslarsche Zinkvitriol ist nicht zu gebrauchen, denn er ist mit Eisen, Kupfer, auch etwas Bley verunreinigt. Enthält der schwefelsaure Zink Eisen, so ist er mehr gelblich und seine Auflösung wird durch Gallapfeltinctur röthlich gefärbt; wird sie durch flüssiges Ammonium blau gefärbt, so enthält er Kupfer.

IV. Da die Schwefelsäure hier mit würksam ist, so afficirt er mehr die Gefäßenden, als das Lymphsystem. In kleinen Gaben bewürkt er blos erhöhte Thätigkeit in den Nervenenden, besonders des berührten Theils. In größern Gaben macht er heftiges Erbrechen, dabey aber nicht, wie der Brechweinstein, Laxiren, hinterläßt auch nicht so große Erschlaffung und Schwäche des Magens, wie dieser, welches wohl zum Theil von der Verschiedenheit der Weinsteinsäure und der Schwefelsäure abhängt.

VI. 1. In den gewöhnlichen Fällen gebrauchen wir ihn nicht als Brechmittel, denn wenn er nicht sogleich ausgeleert wird, so bewürkt er zu lange anhaltenden Ekel und Erbrechen. In den dringendsten Fällen aber, bey Vergiftungen und heftigen Ueberladungen, wo ein möglichst schnelles Erbrechen beabsichtigt und eine heftige Würkung nicht gescheut wird, ist er als Brechmittel anwendbar. Nach Boerhaave und Jos. Frank ist er bey verschluckten und noch im Magen befindlichen Giften, wenn nicht schon ein unwillkührliches Erbrechen Statt findet, das beste, sicherste und schnellste Hülfsmittel.

2. Bey krampfhaften Krankheiten, wo eine exaltirte Reizbarkeit vorhanden ist, und materielle krankhafte Stoffe entweder nicht gegenwärtig oder schon entfernt und ausgeleert worden sind, würkt der schwefelsaure Zink als Heilmittel. Ideler glaubt, daß er hier bey einer zu lockern Cohäsion der Bestandtheile der Nerven und der thierischen Faser überhaupt indicirt sey. Man giebt ihn bey krampfhaften Beschwerden in so kleinen Gaben, daß er höchstens nur Ekel bewürkt. Cullen gebrauchte

ihn in den Fällen, wo man sonst die Zinkblumen anzuwenden pflegt. Johnston heilte in mehrern Fällen die Epilepsie durch anhaltenden Gebrauch desselben. Auch Weikard empfahl ihn seinen Erfahrungen gemäß gegen verschiedne chronische Nervenkrankheiten mit erhöhter Reizbarkeit, nervöse Epilepsie ꝛc.; bey heftigen Anfällen von Krämpfen und Bangigkeit gab er aller zehn bis funfzehn Minuten eine Dosis davon. Lettsom wendete ihn gegen die Hysterie in der Verbindung mit Quassia an, Ideler gegen die heftigsten Anfälle von krampfigem Asthma mit Bewußtlosigkeit: die Anfälle wurden seltner, gelinder, hörten dann ganz auf, und das ganze Nervensystem wurde stärker, und minder beweglich und reizbar. Moselay wendete ihn auch in der Verbindung mit Alaun gegen die Bleykolik an.

3. Aeusserlich gebraucht man ihn gegen örtliche Entzündungen, besonders gegen chronische Augenentzündungen von Schwäche: seine Auflösung giebt hier ein vorzügliches und ungleich besseres Augenwasser ab, als die Bleymittel. Bey Augenentzündungen neugeborner Kinder, oder nach Staaroperationen ꝛc. leistet er dann große Dienste; im letztern Falle rühmt ihn Bell besonders in der Verbindung mit Eyweiß. Gegen die Psorophthalmie wird er ebenfalls gebraucht. Bey periodischen Augenentzündungen empfiehlt ihn Rowley neben dem innern Gebrauche der China. Nach Armstrong ist er das beste äusserliche Mittel gegen die Schwämmchen, da er zugleich vortheilhaft würkt, wenn etwas davon verschluckt wird: man taucht Leinwand in die Auflösung desselben, und reibt die Mundhöhle drey bis vier Mal des Tages, auch noch öfter, damit aus.

Herz und Selle rühmen ihn ebenfalls gegen die Schwämmchen, besonders bey skorbutischer oder fauliger Diathesis, und gegen die schleimige Bräune in Gurgelwässern: ja Armstrong bediente sich seiner gewöhnlich zum Gurgeln, ausgenommen, wo die Mundhöhle sehr trocken war. Als Bähung gegen Excoriationen gebrauchte ihn schon Heister.

4. Durch seine Würkung auf die Gefäßenden hebt er auch verschiedne Stockungen; so wendet man ihn mit Zucker in Pulverform gegen Hornhautflecken an, auch im Pulver oder in der Auflösung gegen das Pterygium oder die Verdickung der Conjunctiva. Himly gebrauchte ihn mit Nutzen bey Geschwülsten auf der Sklerotika und Cornea mit varikösen Gefässen, die in den Krebs überzugehn drohten. Man wendete ihn ferner mit Campher als Bähung an, um Hodengeschwülste ohne Entzündung zu zertheilen; ja er ist selbst zur Zertheilung veralteter Bubonen innerlich angewendet worden.

5. Auf gleiche Weise verbessert er die Secretionen und wird ein Heilmittel unreiner, besonders skorbutischer Geschwüre. Wiel heilte selbst durch den innern Gebrauch desselben eingewurzelte, bösartige, skorbutische und venerische Geschwüre, indem er darneben Krähenaugen anwendete. Armstrong heilte skorbutische Geschwüre in der Mundhöhle oder den sogenannten Wasserkrebs mit großer Empfindlichkeit einzig und allein durch ein Gurgelwasser mit schwefelsauren Zink. Auch bey Geschwüren der Hornhaut, zumal wenn sie einen dünnen Eiter geben, macht man davon Gebrauch; man kann ihn mit zu Schaum geschlagnem Eyweiß verbinden.

Gegen

Gegen chronische Hautausschläge, die rein örtlich sind, oder bey denen man schon die nöthigen innerlichen Mittel angewendet hat, gebraucht man ihn äusserlich in der Auflösung, oder in Salbenform; besonders gewöhnlich ist der Zusatz desselben zur Jasserschen Krätzsalbe.

Auch ist er ein gewöhnliches örtliches Mittel gegen Schleimflüsse, chronischen Tripper und weißen Fluß, wenn der entzündliche Zustand vorüber oder wenigstens nicht mehr bedeutend ist. Sind die Theile zu reizbar, so verbindet man ihn mit dem Schleime von arabischem Gummi oder andern einhüllenden Mitteln. Bey entzündlichem Zustande haben die Bleymittel den Vorzug; übrigens würkt er nicht so heftig, als das schwefelsaure Kupfer.

6. Durch Reizung der Nervenenden in der Schleimhaut der Nase befördert der schwefelsaure Zink die Ausstoßung von Schleim und Eiter. Man läßt daher bey dem Stockschnupfen und verhärtetem Schleime in der Nasenhöhle, so wie bey Ansammlung von Schleim und Eiter in der Stirnhöhle die Auflösung desselben einschnupfen, oder mit einer Feder in die Nase streichen, und dabey Dämpfe von lauer Milch gebrauchen: es ist dies ungleich zweckmässiger, als die Anwendung trockner Niesemittel.

7. Wegen seiner zusammenziehenden Eigenschaften wendet man ihn auch zu Injectionen in den Thränensack bey Thränenfisteln an.

8. Auch wird er äusserlich angewendet, um heftige Blutungen zu stillen, z. B. bey Mutterblutstürzen macht man davon Einsprützungen oder Bähungen. Wintringham unterdrückte ein heftiges Nasenbluten,

indem er eine mit Zinkvitriol bestreute Wicke hoch in die Nase brachte.

Minder bestimmt und zuverlässig sind endlich noch andre Anwendungsarten des schwefelsauren Zinks, z. B. gegen Faulfieber, faulige Diathesis in den Blattern ꝛc. nach Wiel, wo vornämlich die Schwefelsäure würksam zu seyn scheint; gegen die Gicht nach demselben, wo er eine Ausleerung von trübem, dickem Harne veranlassen soll: gegen hartnäckige Durchfälle nach Johnston; gegen Zahnschmerzen, in die hohlen Zähne gesteckt, nach Weikard; zu Verhütung der Salivation bey Queckfilbercuren, in Mundwassern, nach Hahnemann und Andern.

VII. Als Reizmittel für die Nerven giebt man ihn zuerst zu einem Viertel, halben oder ganzen Grane, und steigt damit allmählig bis drey und sechs Gran. Zum Erbrechen muß man sogleich einen und mehrere Gran auf einmal nehmen lassen.

Zum innern Gebrauche kann man ihn, um den unangenehmen Geschmack zu verhüten, in Pillenform geben, z. B. eine Drachme davon mit drey Drachmen Extract zu Granpillen geformt, so daß auf jede Pille ein Viertel Gran kommt.

Zur Auflösung zum innern Gebrauche nimmt man etwa zwey Gran auf eine Unze destillirtes Wasser und läßt einen Theelöffel voll nehmen; oder man löset einen Gran in einer Unze Wasser auf und läßt aller sechs oder acht Stunden einen Eßlöffel voll nehmen. Man kann die Auflösung auch noch concentrirter machen und zu einigen Tropfen, für sich oder auf Zucker nehmen lassen, besonders wenn man auf den obern Theil des Schlun-

des würken will. Bey Vergiftungen läßt man von der erstern Auflösung aller zehn Minuten einen Eßlöffel voll nehmen, bis Erbrechen erfolgt.

Die Auflösung ist auch die gewöhnlichste und schicklichste Form zum äussern Gebrauche. Das Verhältniß des Wassers zum Zinkvitriol muß aber dem Grade der Reizbarkeit in dem zu berührenden Organe angemessen seyn; so nimmt man z. B. auf eine Unze Wasser für ein sehr empfindliches entzündetes Auge ein Gran, für die Harnröhre anderthalb Gran Zinkvitriol, für excoriirte Flächen zwey Gran, für Mundhöhle und Schlundkopf drey Gran, fünf Gran für die verdickte Conjunctiva, einen Scrupel für die Schleimhaut der Nase, eine halbe Drachme für die blutenden Gefäße des Uterus, und eine Drachme für die blutenden Gefäße der Extremitäten.

Uebrigens gebraucht man diese Auflösung mit verschiednen Zusätzen, z. B. zur innerlichen Anwendung mit einem Syrup, für die Harnröhre mit einem Schleime, für die Mundhöhle mit Rosenhonig, bey Blutungen mit Alaun, bey Geschwüren der Hornhaut mit zu Schaum geschlagnem Eyweiß ꝛc. Mit den unter II. angezeigten Substanzen, die ihn zersetzen, darf man ihn aber nicht verbinden.

In Salbenform wendet man ihn nicht leicht an, ausser als Zusatz zur Jasserschen Salbe.

Wiel Diss. de usu interno nucis vomicae et vitrioli albi in pertinacibus morbis curandis conspicuo. Viteberg. 1775. 4.

Medical Commentaries by a Socicty in Edinburgh. Vol. V. p. III. *(Iohnston).*

K. H. Stölte Diss. de vitriolo albo eiusque usu medico et chirurgico. Gotting. 1787. 4.
Ideler über die krampfstillende Kraft des Zinkvitriols. — Hufelands Journal der pr. A. K. IV. Bd. S. 114 fgg.

§. 213.

Entbehrlich.

Zincum aceticum, essigsaurer Zink, ist zu Einsprützungen gegen den Tripper, wo die gewöhnlichen Mittel nichts fruchten, besonders bey reizbaren Subjecten, von Henry empfohlen werden.

Fünftes Geschlecht.

Gesäuertes Bley.

§. 214.

Physischer und chemischer Charakter des Bleyes.

Das Bley ist ein blaulich-weißes, ziemlich schweres und dehnbares, nicht sehr zähes, weiches und unelastisches Metall, welches beym Reiben einen eignen Geruch entwickelt. Es wird sehr leicht vom Sauerstoffe angegriffen, verliert daher schon an der Luft in gewöhnlicher Wärme seinen metallischen Glanz, und bekommt einen graulich-weißen Ueberzug, der kohlensaurer Bleykalk ist. Es schmilzt sehr leicht und noch vor dem Glühen; beym Glühen ist es etwas flüchtig und verwandelt sich in Rauch; wenn es geschmolzen ist, so verwandelt sich seine Oberfläche in einen grauen, unvollkommnen Kalk, (Bleyasche,) der beym Glühen in gelben oder rothen vollkommnen Kalk (Bleygelb und Mennige) sich verwandelt und in stärkerer Hitze zu einem

glasartigen Körper (Bleyglätte) wird, der im Schmelzfeuer zu einem honiggelben, durchsichtigen Glase (Bleyglas) schmilzt. Die verschiednen Bleykalke lassen sich leicht wieder herstellen. Unter den Säuren ist die Salpetersäure das vorzüglichste Auflösungsmittel für das metallische Bley, indeß die unvollkommnen Kalke in allen Säuren sich leicht auflösen.

§. 215.

Würkung auf den menschlichen Organismus.

Die eigenthümliche Würksamkeit des Bleyes, wodurch es sich vor allen übrigen Metallen auszeichnet, besteht darin, daß es zuerst die Muskelthätigkeit in dem berührten Theile mehr vermindert, die Secretionen in höherem Grade schwächt und die Fasern überhaupt mehr zusammenzieht; daß es dagegen weniger auf das Lymphsystem würkt und die Thätigkeit desselben nicht so kräftig erhöht, und daß es endlich auf die in die Muskelfasern sich verlierenden Nervenenden am allerschwächsten würkt. Im Allgemeinen weicht übrigens die Würkungsart des Bleyes von der andrer Metalle nicht ab.

Es zieht die Fasern heftig zusammen, und verstärkt die Resorption, vermindert also die Feuchtigkeit an der berührten Stelle, und macht die Oberfläche trocken und rauh. Die Würkungen, welche es hervorbringt, wenn es auf irgend einem Wege, durch die Lungen, den Magen oder die äussere Oberfläche in den Organismus gelangt, stellen eine eigne Krankheitsform, die Bleykolik, dar, und zeigen seine Würkungsart deutlich.

Es vermindert die Thätigkeit der höhern nervösen Organe: es bewürkt daher Traurigkeit, Niedergeschlagenheit, Kleinmüthigkeit, Schwindel, bisweilen Amaurosis und am Ende oft Schlagfluß; es verursacht ferner Zittern der Glieder, heftige Schmerzen und Zuckungen.

Eben so schwächt es auch die Muskelfaser bis zur Lähmung, macht sie blaß und welk, und jede Bewegung schwierig. So würkt es auf die willkührlichen Muskeln, und bewürkt große Entkräftung und endlich Lähmung, besonders der obern Extremitäten. Die Schwächung der Muskelfasern des Darmcanals offenbart sich durch fehlerhafte Verdauung, Mangel an Appetit, Blähungen, saures, süsses oder bittres Aufstoßen, Ekel, Erbrechen von galligen und verdorbnen Stoffen, Leibesverstopfung und Ausleerung trockner, schwarzer, kuglichter Excremente, oder unbezwingbare Diarrhoe, Drücken im Leibe, besonders in der Magengegend und die heftigsten Kolikschmerzen mit eingezognem Unterleibe, vornämlich in der Nabelgegend. Eben so schwächt es die Thätigkeit des arteriösen Systems: es macht den Puls langsam und sehr hart, bewürkt bisweilen Herzpochen, vermindert den Trieb der Säfte nach der Oberfläche, veranlaßt dadurch Trockenheit im Munde und großen Durst, Verminderung der Secretion, dadurch Trockenheit, Rauhigkeit und erdfahle, gelbe, schmutzige Farbe der Haut, Abmagerung und endlich Auszehrung.

Im Ganzen zeigt sich das Bley als ein langsam würkendes, schleichendes und desto hartnäckigere Uebel herbeyführendes Gift.

§. 216.

Therapeutische Benutzung.

Wir wenden demnach das gesäuerte Bley in der Heilkunst an, um durch Zusammenziehung des Zellgewebes und durch Schwächung der die Säfte nach der Peripherie treibenden Muskelthätigkeit den Andrang von Säften nach einem einzelnen Theile (Entzündungen und Congestionen) zu vermindern und krankhafte Secretionen (Geschwüre und Hautausschläge) zu beschränken. Dies ist die vorzüglichste Anwendung des Bleyes: sie stützt sich auf Eigenschaften, welche diesem Metalle fast ausschließlich zukommen, und es daher für den Arzt und Wundarzt zu einem unentbehrlichen Mittel machen. Besonders wichtig ist es für den Letztern, denn es erreicht jenen Zweck am heilsamsten da, wo es blos örtlich würkt, und mit den entzündeten oder krankhaft secernirenden Flächen in unmittelbare Berührung gesetzt werden kann. Wir können allerdings auch durch seine innerliche Anwendung und durch seine allgemeinen Würkungen Congestionen, Entzündungen und krankhafte Secretionen in einzelnen Organen beseitigen: allein dies geschieht dann nur auf Kosten der allgemeinen organischen Kräfte, und es ist daher diese Anwendung für immer sehr mißlich.

In geringerem Grade würksam ist das Bley, wenn wir es gebrauchen zu Erhöhung der Thätigkeit der Lymphgefäße, und zur Verstärkung der Resorption bey Stockungen und Drüsengeschwülsten.

Noch weniger vortheilhaft ist es, das Bley gegen bloße Schlaffheit des Zellgewebes anzuwenden, wobey

kein Uebergewicht der Muskelthätigkeit, sondern vielmehr Trägheit und Erschlaffung derselben Statt findet.

Die Anwendung des Bleyes gegen Congestionen und krankhafte Secretionen wird aber nachtheilig,

1) wenn der Andrang der Säfte nach einem einzelnen Theile von einer allgemein verstärkten Thätigkeit des Gefäßsystems herrührt, welche sich durch individuelle Ursachen in dem leidenden Theile gerade nur am stärksten äussert, z. B. bey Augenentzündungen mit allgemeiner sthenischer Diathesis; so wie auch, wenn ein würklicher allgemeiner Ueberfluß an Säften Statt findet, wenn z. B. bey Entzündungen allgemeine Vollblütigkeit oder bey Hautausschlägen eine wahre Vollsaftigkeit vorhanden ist. In diesen Fällen bewürkt das Bley Congestionen nach innern edlern Organen, und führt dadurch gefährlichere Krankheitsformen herbey; nützlicher ist es, wo mehr Mangel, als Ueberfluß an Säften und Schwäche vorhanden ist.

2) Wenn der Andrang der Säfte nach einem Theile kritisch ist, d. h. wenn dadurch krankhaft secernirte Stoffe ausgeleert werden, welche durch die Lymphgefäße sonst wieder eingesogen werden, und so eine widernatürliche Reizung hervorbringen; oder wenn die krankhaft verstärkte Thätigkeit einzelner Gefäße mit einer Krankheit edlerer Theile zusammenhängt und dieselbe vermindert, z. B. bey Abscessen, welche nach Fiebern sich bilden. Es wird in diesem Falle das Leiden von den peripherischen auf die Centralorgane versetzt.

3) Wenn ein Andrang von Säften lange schon Statt gefunden hat, und der Organismus ihn gewohnt worden ist, so daß er demselben für den Augenblick fast

so unentbehrlich geworden ist, als eine natürliche Function, z. B. bey alten Geschwüren. Die plötzliche Unterdrückung solcher habitueller krankhafter Secretionen würkt nicht anders, als eine Hemmung naturgemäßer Absonderungen, und bewürkt demnach starke Affection des Nervensystems und Lebensgefahr.

4) Wenn das Bley, um würksam zu seyn, in zu großer Quantität angewendet werden muß, wenn z. B. die Fläche, wo der Andrang der Säfte Statt findet, von zu großem Umfange ist, z. B. bey Verbrennungen, und wenn daher das Bley nicht mehr blos örtlich würkt, sondern den gesammten Organismus afficirt. Es entstehen in diesem Falle die Symptome der Bleyvergiftung.

5) Wenn der Gebrauch des Bleyes zu lange fortgesetzt wird; — es erfolgt hier ebenfalls leicht eine Bleykrankheit. Man muß also überall von seinem Gebrauche abstehn, sobald das Uebel durch solche Mittel sich beseitigen läßt, die zugleich mehr reizend auf die höhern Potenzen des Organismus würken, und also dem allgemeinen Gesundheitszustande mehr zuträglich sind.

6) Wenn die Congestionen in einem Organe Statt finden, welches sehr zart ist und in welchem wichtige Secretionen vor sich gehen, z. B. in den Mandeln.

Für immer muß man bey dem Gebrauche des Bleyes vorsichtig und auf die Folgen aufmerksam seyn, da durch die äußere Anwendung desselben oftmals Bleykrankheiten veranlaßt worden sind. Man thut nicht unrecht, wenn man den nachtheiligen Würkungen auf den höhern Organismus dadurch zu begegnen sucht, daß man zugleich Reize, welche diesen specifisch afficiren, anwendet,

z. B. Opium, Weingeist ꝛc. Treten aber Symptome der Bleykrankheit ein, als Verstopfung, gelbe Gesichtsfarbe, Kolik ꝛc., so setzt man die Bleymittel sogleich aus und wendet schickliche Mittel dagegen an. Man hat aber bey der Heilung der Bleyvergiftung drey Momente zu beachten: 1) Lösung der Spannung, vornämlich durch fettes Oel; 2) Erregung der höhern Potenz des Nervensystems, besonders durch Opium, 3) und Erregung der Muskelfaser, vorzüglich durch China. Man kann auch noch 4) hierher rechnen die Erregung des arteriösen Systems durch Schwefelsäure oder Alaun. Man combinirt entweder einige dieser Gesichtspuncte, oder man wählt einen einzelnen aus, jenachdem in dem individuellen Falle dieses oder jenes Organ mehr afficirt ist.

Werchau Diss. de Plumbo eiusque in corpus humanum vi medicamentosa. Lips. 1776. 1777. II Part. 8.

Medical Commentaries of a Society of Edinburgh. Vol. III. Part. I. London 1775. (*White* on the medical powers of the lead).

Aikin's observations on the external use of praeparation of lead. London 1772. 8. — Aikins Beobachtungen über den äussern Gebrauch der Bleymittel. Aus dem Englischen übersetzt. Altenburg 1776. 8.

Percival's philosophical, medical and experimental Essays p. 243. (Sammlung auserl. Abhandl. für pr. Aerzte. III. Bd. S. 695.

Erste Gattung.

Bleykalk.

§. 217.

Lithargyrum.

I. Lithargyrium, Bleyglätte, besteht aus schweren, glänzenden, etwas zähen, fettig anzufühlen-

den, zum Theil zusammengebacknen Schuppen, die schmutzig fahlgelb oder goldgelb sind: letztre heißen Goldglätte, erstre Silberglätte.

II. Die Bleyglätte ist ein vollkommner Bleykalk in anfangender Verglasung. In der Silberglätte ist die Verglasung schon zu weit gediehen und diese Sorte ist deshalb minder brauchbar. Sie enthält über $\frac{1}{10}$ Sauerstoff und übertrifft auch die andern Bleykalke an specifischer Schwere.

III. Sie wird als Nebenproduct beym Abtreiben des Bleyes vom Silber gewonnen. Die beste Sorte erhalten wir vom Harze.

Ist sie kupferhaltig, so wird eine damit digerirte Ammoniumauflösung blaulich gefärbt.

Emplastrum Lithargyri simplex, Emplastrum commune, Emplastrum diachylon simplex, einfaches Bleypflaster. Fünf Pfund gepulverte Bleyglätte werden mit neun Pfund Baumöl bey mäßigem Feuer unter beständigem Umrühren bis zur Pflasterconsistenz gekocht. Ein weißes Pflaster. Ehemals nahm man vegetabilische Schleime unter die Mischung, wodurch das Präparat an seinen klebenden Eigenschaften verlor.

Emplastrum Lithargyri cum resina pini, Emplastrum adhaesivum, Heftpflafler, Klebpflaster. Zwey Pfund einfaches Bleypflaster schmilzt man mit einem Pfunde gemeinem Harze zusammen.

Unguentum Lithargyri, unguentum matris s. fuscum, Bleyglättsalbe. Neun Unzen einfaches Bleypflaster werden mit acht Unzen Schweineschmalz, vier Unzen Rindstalg und eben soviel gelbem Wachse

zusammengeschmolzen. Nach dieser Formel wird die Salbe consistenter, als nach der ältern Bereitungsart.

Ueberflüssig ist das Ceratum Saturni, Bleycerat, welches aus Wachs, Baumöl und Bleyglätte besteht.

V. Im Ganzen genommen dient der Bleykalk mehr zum pharmaceutischen Gebrauche und zur Gewinnung von Bleysalzen, als zur unmittelbaren Anwendung. Er würkt etwas langsamer, mehr örtlich, und mehr austrocknend, weniger zusammenziehend, als die Bleysalze.

Das einfache Bleypflaster läßt vermöge seiner Härte und Glätte das in ihm enthaltne Bley nur wenig würken: es würkt vielmehr mechanisch, indem es von Wunden, Excoriationen und Geschwüren die atmosphärische Luft und vornämlich das Sauerstoffgas derselben abhält, dadurch selbst bey sehr empfindlichen und entzündeten Schäden die fremdartige Reizung vermindert und den freyen Fortgang des Heilungsprocesses der Natur unterstützt; eben so dient es zur Abhaltung äusserer Verletzungen, zur Verhütung von Reibung, zur Vereinigung der Wundränder und zur Befestigung des Verbandes. Zu den beyden letztern Absichten dient vornämlich das Heftpflaster. Auch gebraucht man das einfache Pflaster zur Bereitung von Bougies und als Excipiens andrer Stoffe zur Verfertigung zusammengesetzter Pflaster.

Die Bleyglättsalbe enthält den Bleykalk durch die fetten öligen Zusätze eingewickelt und wird vornämlich da angewendet, wo das Bley allmählig würken, die Statt findenden organischen Processe nicht so schnell hemmen soll: sie unterdrückt die Eiterung nicht so schnell.

Innerlich gebraucht man den Bleykalk nie.

VI. 1) Gegen einen entzündlichen Zustand macht man von diesen Mitteln Gebrauch, indem man

a) bey dem Rothlaufe, welcher rein örtlich, nicht von einem allgemeinen Zustande des Körpers abhängig, oder durch allgemein würkende Einflüsse herbeygeführt ist, z. B. bey dem Rothlaufe an den untern Extremitäten von langem, beschwerlichem Sitzen, langen Reisen im Wagen ꝛc. fein gepulverte Bleyglätte ganz dünn aufstreut und Flanell darüber legt. Indeß muß man auch hiermit für immer sehr vorsichtig seyn.

b) Bey Verbrennungen wendet man die Salbe an, wenn die Fläche nur nicht zu groß ist, besonders auch wenn die Eiterung schon eingetreten ist. Wo ein asthenischer Zustand Statt findet, versetzt man sie mit reizenden Substanzen, z. B. mildem Ammonium, Terpentinöl ꝛc.

c) Bey Excoriationen, welche man schnell zuheilen will, z. B. nach der Application von Blasenpflastern gebraucht man das einfache Bleypflaster oder auch die Salbe. Die Anwendung in Substanz auf excoriirte Stellen ist nicht rathsam, da die Haut zu sehr dadurch verschlossen wird; am allerwenigsten darf man den Bleykalk auf aufgesprungne Brustwarzen stillender Frauen appliciren.

2) Um krankhafte Secretionen zu beschränken, wendet man

a) bey gutartigen Geschwüren, welche man zuheilen darf und will, die Salbe oder das Pflaster an; bey schwammigen und schlaffen Geschwüren macht man keinen Gebrauch davon, weil die Unthätigkeit der Lebens-

kräfte, die hier Statt findet, dadurch nicht beseitigt werden kann;

b) bey chronischen Hautausschlägen, welche blos örtlich sind, z. B. bey der fetten Krätze, wendet man die Salbe an, doch ist diese Anwendungsart auch nicht vorzüglich.

§. 218.

Entbehrlich.

Minium, Plumbum oxydatum rubrum, Mennige, rother Bleykalk, unterscheidet sich von der Glätte blos dadurch, daß er nicht so stark geglüht ist und nur $\frac{9}{100}$ Sauerstoff enthält, ist aber in seiner Würkungsart nicht merklich von demselben verschieden. Unguentum de Minio, Mennigsalbe, und Emplastrum de Minio, Mennigpflaster, sind demnach zwey überflüssige Präparate, welche durch das Unguentum und Emplastrum Lithargyri vollkommen ersetzt werden. Man gebrauchte auch vormals die Mennige mit Mehl vermischt zu trocknen Umschlägen beym Rothlaufe.

Cerussa, Plumbum oxydatum album, Bleyweiß, und die reinste, von erdigen Beymischungen freye Sorte: Armentum album, Cerussa in laminis, Schieferweiß, ist ein durch Essigdämpfe entstandner, weißer, kohlensaurer Bleykalk, welcher $\frac{7}{100}$ Sauerstoff enthält. Es hat keinen Vorzug vor der Bleyglätte, ausser daß es etwas lockrer und zur Application in Substanz um etwas Weniges mehr geeignet ist, welche jedoch überhaupt keine besondre Empfehlung verdient; besonders schädlich ist dieselbe gegen Excoriationen bey

Kindern. Ueberflüssig ist auch das Emplastrum de Cerussa, s. Emplastrum album coctum, Bleyweißpflaster, aus Bleyweiß und Baumöl, und das Unguentum de Cerussa, s. Unguentum album simplex, Bleyweißsalbe, aus Schweinschmalz, Schöpstalg und Bleyweiß.

Zweyte Gattung.

Bleysalz.

§. 215.

Plumbum aceticum.

I. Saccharum Saturni, essigsaures Bley, Bleyzucker, besteht aus kleinen, vierseitigen, nadelförmigen, mattweißen Krystallen, von einem süßlichen, stark zusammenziehenden Geschmacke. An der Luft verwittert er etwas und wird mehlig.

II. Es ist ein Mittelsalz, das aus Bley und Essigsäure besteht, und in zwey Theilen destillirtem Wasser, so wie im Weingeiste sich auflöset. Die Auflösung wird durch Laugensalze, absorbirende Erden, Säuren, Neutralsalze, mehrere Mittelsalze und so auch durch das Brunnenwasser zersetzt; besonders wird der Bleyzucker durch die Schwefelleber als ein schwärzliches Pulver präcipitirt. In der Hitze schmilzt er leicht, verliert seine Säure und wird ein geschmackloser Kalk. Mit Kohlenstaub und Kali vermischt, verwandelt er sich bey der Schmelzhitze in metallisches Bley.

III. Man gebraucht gewöhnlich den in England und Holland fabrikmäßig durch Auflösung des Bleykalks

in Essig und Krystallisation bereiteten Bleyzucker, jedoch nicht ohne ihn zuvor gehörig zu reinigen. Man löset demnach den käuflichen Bleyzucker in warmem, destillirtem Wasser auf und setzt es an einem warmen Orte zum Krystallisiren hin; die zurückbleibende Flüssigkeit dampft man bis zur Hälfte ab und läßt sie wieder krystallisiren; die Krystallen bewahrt man in einem verschloßnen Gefäße auf.

Ist salpetersaures Bley darunter, so ist das Präparat weißer, durchsichtiger und minder auflöslich, verpufft auf glühenden Kohlen und entwickelt mit concentrirter Schwefelsäure einen Salpeterdampf. Ist er schlecht verwahrt worden, so ist er gelblich, mehlig und minder auflöslich.

Liquor Plumbi acetici, essigsaure Bleyauflösung. Man löset eine Drachme Bleyzucker in vier Unzen destillirtem Wasser auf, und filtrirt die Auflösung. Es ist eine klare, süßlich-zusammenziehend schmeckende Flüssigkeit. Ist sie mit gemeinem Brunnenwasser bereitet, so ist sie weißlichtrübe und hat einen starken weißen Bodensatz.

Unguentum Plumbi acetici, Unguentum Saturni, Balsamum Saturni, Ceratum Saturni, essigsaure Bleysalbe. Ein halbes Pfund weißes Wachs schmilzt man mit zwey Pfund Baumöl zusammen und setzt während desselben nach und nach drey Unzen Bleyessig hinzu, der mit sechs Unzen Rosenwasser verdünnt ist. Eine gelblich weiße, etwas flüssige Salbe, die nicht in zu großem Vorrathe bereitet werden darf.

Cereoli Saturnini, Cereoli mitigantes, Bleykerzen. Man schmilzt sechs Unzen gelbes Wachs, mischt

mischt zwey Drachmen Bleyessig darunter, und taucht Leinwand hinein, die man in die Form von Kerzen bringt.

Entbehrlichere Präparate sind:

Acetum saturninum s. lithargyri, Tinctura minii, Bleyessig, Mennigtinctur. Vier Unzen Mennige kocht man mit drey Pfund destillirtem Essig unter beständigem Umrühren bis auf ein Pfund ein und filtrirt die gelbliche Auflösung. In diesem Präparate scheint noch etwas freye und vorschlagende Essigsäure zu seyn, was in dem Bleyzucker nicht der Fall ist; es ist übrigens auch deshalb sich nicht immer gleich, weil seine Stärke von der Güte des dazu angewendeten Essigs abhängt, da hingegen die Auflösung des Bleyzuckers sich durchaus gleich ist und nach Belieben stärker oder schwächer gemacht werden kann.

Ist der Bleyessig nicht gehörig gesättigt, oder ist durch Einwürkung der Luft schon Bleykalk daraus niedergefallen, so färbt er die Lakmustinctur roth. Ist er aus einem kupferhaltigen Bleykalke bereitet und deshalb selbst kupferhaltig, so bekommt ein darein gestelltes Eisen einen Kupferbeschlag.

Extractum Saturni, Bleyextract, wird erhalten, wenn man den Bleyessig zur Consistenz eines dünnen Syrups einkocht. Es ist nichts Andres, als eine höchst concentrirte essigsaure Bleyauflösung: nur ist es ziemlich unsicher, da seine Stärke von der Güte des Essigs und der Länge des Kochens abhängt.

Aqua vegeto-mineralis Goulardi, Goulardisches Wasser, ist eine Auflösung von Bleyextract in Wasser und Weingeist. Es zersetzt sich sehr und nach Percivall enthalten drittehalb Unzen nicht mehr

als ein Gran Bley. Besser ist es, man setzt dem Liquor Plumbi acetici eine beliebige Menge Wasser und Weingeist zu.

Aqua Saturnina, Bleywasser, soll nach der Preussischen Pharmakopoe die Stelle des Goulardschen Wassers vertreten und besteht aus Wasser und Bleyessig.

Unguentum nutritum, Bleyessig mit Baumöl zusammen gerieben. Es ist ein flüssiges Liniment, dessen Stelle das obige Unguentum Plumbi acetici ersetzt.

Tinctura antiphthisica, s. saturnina Grammanni, Bleytinctur, aus schwefelsaurem Eisen, Bleyzucker, Essig und Weingeist bereitet, enthält vorzüglich essigsaures Eisen; sein Antheil von essigsaurem Bley ist unbedeutend und unbestimmt.

IV. Das essigsaure Bleysalz würkt im Ganzen genommen eindringender, als der Bleykalk, und seine örtliche Application verbreitet ihre Würkungen leicht weiter, als dieser; es hat daher eine vorzügliche Würksamkeit und wird eins der unentbehrlichsten Hülfsmittel in der Chirurgie, verlangt aber auch eine desto aufmerksamere Anwendung, da durch den zu reichlichen Gebrauch desselben leicht Symptome einer Bleykrankheit entstehen können, wie dies z. B. Percival, Small und Andre beobachteten. Vermöge dieser Eigenschaften ist es auch das einzige Bleymittel, welches zum innerlichen Gebrauche geeignet ist.

Ein nicht ganz unbedeutender Unterschied findet zwischen dem Bleyessig und dem Bleyzucker Statt: in Jenem scheint die Verbindung des Essigs mit dem Bley nicht so innig zu seyn und Jener zu überwiegen, da hin-

gegen im Bleyzucker Metall und Säure mit einander mehr gesättigt sind. Den Bleyessig gebrauchen wir daher vornämlich, wo Entzündungen oder entzündliche Anschwellungen durch unmittelbare Application desselben zu beseitigen sind; der Bleyzucker hingegen verdient den Vorzug bey Geschwüren, namentlich zum innern Gebrauche.

Die Bleybougies würken größtenheils mechanisch, doch ist die eigenthümliche Würksamkeit des Bleyes in ihnen nicht ganz unbedeutend.

VI. 1) Das essigsaure Bley ist ein unschätzbares Mittel gegen Entzündungen an der äussern Oberfläche: indem es die Fasern, vornämlich die der Gefäßenden, zusammenzieht, und die Muskelthätigkeit, so wie insbesondre den Andrang des Blutes nach aussen vermindert, so würkt es bey unmittelbarer Application entzündungswidrig, vermindert die Rothe und die Geschwulst, kühlt und benimmt die Schmerzen, bewürkt also Zertheilung, d. i. unmittelbaren Uebergang der Entzündung in den Normalzustand. Es ist nur anwendbar bey oberflächlichen Entzündungen, wo man bestimmt auf alle entzündete Theile würken kann, nicht aber da, wo die Entzündung sich in die Tiefe erstreckt und deshalb durch die äussere Application des Bleyes die Anhäufung des Blutes in den tiefern Theilen verstärkt wird. Besonders dienlich ist es bey feuchter, mit Schlaffheit verbundner Entzündung; nicht so gut würkt es bey trocknen Entzündungen. Im ersten Zeitraume einer sthenischen Entzündung, wo also diese noch nicht überhand genommen hat und wo sie großen Theils noch auf örtlichen Ursachen beruht, ist der Gebrauch des essigsauren Bleyes

angezeigt, so wie auch in der Periode der Abnahme einer solchen Entzündung, um die schon nahende Zertheilung zu befördern. Ferner ist es anwendbar bey asthenischen Entzündungen, wo die Krankheit auf einer Erschlaffung der Gefäßenden beruht, besonders wenn man es mit Nerven reizenden Mitteln verbindet und die Heilung durch Anwendung allgemeiner Reizmittel unterstützt: es verhindert den Eintritt von Eiterung oder Brand. In dieser Verbindung ist es bisweilen würksam, wenn der kalte Brand schon eingetreten ist. Minder rathsam ist sein Gebrauch auf der Höhe sthenischer Entzündungen, wo die antiphlogistische Methode die Heftigkeit der Krankheit noch nicht gehörig vermindert hat; noch weniger bey solchen Entzündungen, welche von zu tief gesunkner Lebensthätigkeit abhängen und mit Dyskrasie der Säfte verbunden sind; oder auch wo eine heilsame Eiterung auf dem Wege ist. Uebrigens muß das essigsaure Bley kalt applicirt werden, indem die Kälte seine Würkungen vorzüglich unterstützt.

a) Man gebraucht das Bleywasser bey Augenentzündungen und zwar theils im ersten Anfange sthenischer, jedoch mit großer Behutsamkeit, theils bey asthenischen und feuchten Ophthalmieen. In dem letztern Falle setzt man der Auflösung gern Opiumtinctur, oder nach Janin einige Tropfen Camphergeist zu. Niemals macht man davon Gebrauch, wenn der Krankheit eine allgemeine Ursache zum Grunde liegt, wenn sie z. B. eine Folge von Blattern oder Masern ist, oder sonst mit einer allgemeinen Indisposition zusammenhängt. Wenn sie entweder blos von örtlicher Schwäche und Erschlaffung, oder von äussern Ursachen, als Stoß, oder selbst

Dämpfen, Winden ꝛc. herrührt, nicht complicirt und erst seit Kurzem entstanden ist, ist das Bleywasser vornämlich angezeigt.

b) Bey Verbrennungen, wenn die Verletzung nicht zu beträchtlich und nicht zu tief eingedrungen, die Epidermis nicht abgesondert und das Nervensystem dadurch nicht zu sehr geschwächt worden ist, macht man Fomentationen von dem Bleywasser, wobey man jedoch darauf zu sehen hat, daß die verletzten Theile immer feucht erhalten und nicht trocken werden; auch wendet man den Bleyzucker in Salbenform mit Terpentinöl, mildem Ammonium ꝛc. oder den concentrirten Bleyessig mit Olivenöl als Liniment an. Bey beträchtlichern und tiefern Brandschäden kann man erst späterhin von diesen Mitteln Gebrauch machen, wenn die abgestorbenen Theile sich abgesondert haben und eine zu reichliche Eiterung fortdauert. Bell empfiehlt auf die Brandblasen, nachdem man sie aufgeschnitten und die Lymphe ausgeleert hat, eine Salbe von Wachs, Oel und etwas Bleyzucker zu appliciren.

c) Bey Excoriationen, wenn man sich wund gegangen oder aufgelegen hat, bedient man sich des Bleywassers zum Waschen, oder eines mit Bleyzucker bereiteten Cerats; sind die Lebenskräfte dabey nicht gehörig thätig, so setzt man Campher, Ammonium ꝛc. hinzu. Hunter empfiehlt das Bleywasser bey Excoriationen der Eichel und dem sogenannten Eicheltripper. Bey wunden Brustwarzen ist es nur dann anwendbar, wenn die Kranke ihr Kind nicht mehr säugt.

d) Bey Frostbeulen, welche schlaff und welk sind, und in Eiterung überzugehn drohen.

e) Bey dem bösartigen oder asthenischen Rothlauf, wo Brand oder offenbare Neigung dazu zugegen ist, besonders wenn die Entzündung ödematös ist, wendet man Fomentationen von Bleywasser mit Opium und Camphergeist an, womit man die Theile immer feucht erhält: jedoch muß man für immer sehr vorsichtig dabey zu Werke gehn. Bey dem gewöhnlichen Rothlaufe, der meistentheils mit einem allgemeinen krankhaften Zustande zusammenhängt, ist die Anwendung dieses Mittels nachtheilig und leicht von den gefährlichsten Folgen. Ist eine rothlaufartige Entzündung von äussern Verletzungen, Wunden, Quetschungen oder Geschwüren entstanden, so kann man auf dieselbe das Bleywasser appliciren, indem man zu gleicher Zeit nach Dessault auf die verletzte Stelle einen erweichenden Breyumschlag legt.

f) Bey flachen Wunden wendet man das Bleywasser mit Nutzen an, um eine schnelle Vereinigung zu bewürken und eine Entzündung zu verhüten. Bey Wunden, welche tiefer und mit Verlust an Substanz verbunden sind, wendet man es anfänglich nicht an, weil es die Secretion des jungen Fleisches hindert und also Narben macht, sondern erst wenn sich die Wunden mit jungem Fleische gefüllt haben und wegen Schlaffheit der Fasern nicht zuheilen wollen. Bey Verwundungen flechsiger und sehniger Theile leistet das Bleywasser auch vorzügliche Dienste, besonders wenn man es mit Camphergeist, Arquebusade ꝛc. versetzt. So gebraucht man bey Verletzungen von Flechsen oder Nerven bey Aderlässen warme Breyumschläge von Bleywasser, oder kalte Fomentationen mit demselben; Bell gebrauchte wech-

felsweise die Auflösung des Bleyzuckers und das Bleycerat. Auch bey Verrenkungen und Beinbrüchen feuchtet man die angebrachten Binden mit Bleywasser an. Nach Staaroperationen gebraucht man Compressen mit einer Mischung von Bleywasser und Camphergeist befeuchtet, um die Entzündung zu verhüten.

g) Bey asthenischen Hodenentzündungen, die rein örtlich, und z. B. beym Tripper von allzu schwächender Behandlung entstanden sind oder zur Wassersucht sich gesellt haben, wendet man Fomentationen von der essigsauren Bleyauflösung mit Weingeist, oder nach Theden, mit Balsamus vitae externus vermischt, an. Ist auch die äussere Haut dabey entzündet, so muß man die Auflösung mehr verdünnen, und in diesem Falle besonders giebt man den Bleymitteln den Vorzug vor Andern. Althof empfiehlt auch das Bleyextract mit Opium, Schierlingskraut- und Bilsenkrautextract bey der venerischen Hodenentzündung, wenn sie entweder noch nicht beträchtlich ist, oder schon wieder abgenommen hat.

h) Auch bey Entzündungen gewisser Organe des Unterleibes, besonders des Uterus nach schweren Geburten, wendet man äusserlich Fomentationen von Bleyzuckerauflösung mit Weingeist an.

Gegen das Panaritium lassen sich dergleichen Umschläge nur anwenden, wenn das Uebel ganz unbeträchtlich und oberflächlich ist. Bey sich bildenden Abscessen, bey Furunkeln und ähnlichen Entzündungsgeschwülsten sind sie ebenfalls nachtheilig. Bey Entzündungen der Mundhöhle, des Schlundes oder Luftröhrenkopfes ist ihr Gebrauch nicht rathsam: es ist zwar ein solches Gurgel-

wasser bey einer einfachen Bräune nach White, Bell und Andern ein schnell würkendes Heilmittel, allein es bewürkt dabey auch ein heftiges Zusammenziehn, ja sogar einen gewissen Grad von Lähmung des Schlundes und beschwerliches Schlingen; auch würkt es nachtheilig, in sofern etwas davon leicht verschluckt wird. Am nachtheiligsten ist es bey der katarrhalischen Bräune, wo es oft eine bleibende Verhärtung der Mandeln zurückläßt. Eben so wenig ist der innerliche Gebrauch des essigsauren Bleyes bey allgemeinen Krankheiten mit Entzündungen wichtiger Organe, z. B. bey Lungentzündungen nach Salchow zu rathen. —

2) Das essigsaure Bley ist ferner, innerlich angewendet, ein würksames Mittel, Blutungen zu hemmen, indem es den Andrang des Blutes nach den Gefäßenden beschränkt. Reynolds gab besonders bey hartnäckigen Mutterblutflüssen eine Mischung von sieben Theilen concentrirtem Bleyessig und einem Theile Opiumtinctur alle vier Stunden zwanzig Tropfen: der Bleyessig war für sich allein schon würksam, hinterließ aber eine Kolik, welche bey dem Zusatze von Opium gänzlich vermieden wurde. In andern Fällen, so wie auch beym Blutspucken, Nasenbluten :c., gab er den Bleyzucker zu einem halben bis ganzen Gran mit Opium alle sechs Stunden. Auch Amelang heilte einen Mutterblutfluß durch innerlichen Gebrauch des Bleyzuckers, und Jahn bediente sich desselben mit Nutzen bey Blutspucken von Schwäche, Reizbarkeit und entzündlichem Zustande der Lungen: er gab ihn in Pillenform mit Opium und Schafgarbenextract.

3) Eben so ist es anwendbar, um gewisse Secretionen zu beschränken oder zu unterdrücken.

a) Bey einfachen, nicht veralteten, noch zu weit ausgedehnten Geschwüren an der äussern Oberfläche wendet man das essigsaure Bley örtlich an, um das Zuheilen zu befördern. Sind sie nur ganz oberflächlich, so bedient man sich der wässerigen Auflösung; darf man sie nicht so schnell zuheilen und will man mehr allmählig würken, so wählt man die Salbenform. Sind die Geschwüre alt und hat sich der Organismus an diese Secretion gewöhnt, so findet die Anwendung dieser Mittel erst dann Statt, wenn durch allmählige Verminderung der Secretion und durch Erweckung andrer Thätigkeiten der Organismus von jenen entwöhnt, die Thätigkeit der atonischen Gefäße durch Mittel, die auf Organe von höherer Potenz würken, verstärkt und die verlorne Substanz ersetzt worden ist. Bey Schwäche der Lebensthätigkeit, Schlaffheit der Muskeln, welkem, schwammigem Ansehen der Geschwüre, Neigung zur Dyskrasie, scrophulösem und scorbutischem Zustande ꝛc. verbindet man das essigsaure Bley mit Weingeist, Opium ꝛc. Ueberhaupt findet es aber nur da seine Anwendung, wo blos eine örtliche Schlaffheit das Zuheilen des Geschwürs hindert. Ist noch ein allgemeiner Krankheitszustand vorhanden, so wendet man zuvor, oder bisweilen auch zugleich die nöthigen innerlichen Mittel dagegen an. Bey Geschwüren mit callösen Rändern darf man nicht davon Gebrauch machen, auch nicht leicht bey venerischen Geschwüren, und bey krebsartigen nur zur Linderung der Zufälle, zur Verminderung der Jauche und zur Verhütung der weitern Ausbreitung der Geschwüre.

Zu diesem Zwecke empfiehlt Gooch den Verband mit Bleycerat. Althof vermischte die Arsenikauflösung mit Bleyextract; auch Schmalz heilte ein Krebsgeschwür durch einen Breyumschlag von Möhrenbrey mit Bleyzucker, Arsenik und Opium; Thilenius bediente sich eines Breyumschlages aus Möhrensaft, Cicute, China, Opium und Bleyextract. Man erzählt auch Fälle, daß der äusserliche Gebrauch des essigsauren Bleys allein das Krebsgeschwür geheilt habe, doch sind diese Beobachtungen nicht zuverlässig. Einige gebrauchten dabey innerlich die Cicute. — Bey scrophulösen Geschwüren sind die Bleymittel von größerer Würksamkeit. — Bey Fisteln wendet man sie erst dann an, wenn diese durch schickliche Behandlung in einfache Geschwüre verwandelt worden sind.

Bey alten Fußgeschwüren bedient man sich mit der erforderlichen Vorsicht des Bleywassers mit Campher-geist und ähnlichen Mitteln. Amelang fand selbst den innerlichen Gebrauch des Bleyzuckers bey einem sehr übelartigen, großen, stark jauchenden Fußgeschwüre mit hektischem Fieber von großer Würksamkeit.

Bey der Pforopthalmie bedient man sich des Bleywassers; nach Arnemann und Himly darf man es aber bey Geschwüren der Hornhaut nicht anwenden, weil es hier die Entstehung undurchsichtiger Flecke verursacht.

Bey nach außen geöffneten Lebergeschwüren kann man Bleywasser einsprützen.

In Geschwüren nach Brandschäden ist das Bleywasser von Nutzen, indem es die Eiterung vermindert und die Entstehung des schwammigen Fleisches verhütet.

Eiternden Rothlauf verbindet man mit dem Cerate aus essigsaurem Bley; die Eiterung in den Ohren unterdrückt man durch Anwendung des Bleywassers; bey Nagelgeschwüren applicirt man mit Bleywasser befeuchtete Bourdonnets ꝛc.

b) Im ersten Anfange eines entzündlichen Trippers, der auf örtlichen Ursachen beruht, kann man eine verdünnte Auflösung des essigsauren Bleyes täglich einige Mal einsprützen: dies stillt die Schmerzen, vermindert die Entzündung und beschränkt die krankhafte Absonderung, ohne sie zu unterdrücken; sind die Schmerzen sehr heftig, so sprützt man auch lauwarm ein. Für immer erfordert es aber viel Vorsicht. Minder beschränkt ist seine Anwendung beym Nachtripper, wo man es mit Opium versetzt, und beym chronischen weißen Flusse, wo man es mit Myrrhe, Campher ꝛc. verbindet.

c) Um die zu starke Milchsecretion bey Entwöhnung der Kinder zu vermindern, wendet man das Bleywasser in Fomentationen oder kalten Breyumschlägen an, indem man übrigens dabey die nöthige Vorsicht beobachtet und jene Mittel allmählig verstärkt. Auch bey den von Milchstockungen sich herschreibenden Entzündungen der Brüste kann man davon Gebrauch machen.

d) Chronische Hautausschläge, welche rein örtlich, das heißt blos von Ursachen, die einzig auf die Haut würkten, abhängig, seit Kurzem entstanden und sehr feucht sind, werden durch essigsaures Bley geheilt. So macht man besonders bey der feuchten Krätze davon Gebrauch. Goulard ließ die mit Krätze behafteten Theile früh und Abends mit Bleywasser waschen, auch späterhin Kochsalz und Alaun zusetzen, und bey der her-

petischen Krätze bediente er sich einer Salbe aus Bleyextract, Alaun und Fett, oder auch des Bleycerats. Für immer muß man darauf sehen, daß die Thätigkeit der Hautgefäße dadurch nicht zu sehr beschränkt wird; auch gebietet es die Vorsicht in vielen Fällen, zweckmäßige innre Mittel, als Spiesglas- oder Queckſilbermittel, Schwefel ꝛc., zuvor zu gebrauchen, da das Bley blos örtlich würkt und die krankhafte Secretion unterdrückt. Dies findet auch bey den Flechten Statt; durch innere Mittel muß man die Heilung derselben gewöhnlich unterstützen; sind sie übrigens hart und schmerzhaft, so muß man zuerst erweichende Breyumschläge und dann das Bley anwenden. Mursinna gebrauchte bey einem hartnäckigen Ausschlage eine Salbe von Campher, Myrrheneſſenz, Bleyextract und Rosenhonig, oder eine andre aus Opium, Salmiak und Bleyextract bestehend. Bell empfiehlt die Auflösung des essigsauren Bleyes mit Schwefel bey gewissen hartnäckigen Flechten, welche vornämlich bey Frauen im Gesichte vorkommen. Gewagt ist es, bey hartnäckigen Flechten den Bleyzucker innerlich zu gebrauchen, wiewohl in einigen Fällen die Heilung dadurch bewerkstelligt worden ist.

e) Bey Geschwüren innerer Organe, namentlich bey Lungengeschwüren, hat man den Bleyzucker innerlich empfohlen. Für immer ist diese Anwendung höchst mißlich, da wir ein schleichendes Gift in den Körper bringen, welches mit gleicher Stärke die gesunden sowohl, als die kranken Organe afficirt, erstre leicht zu Grunde richtet, und nur dadurch Heilung bewürkt, daß es die Thätigkeit des Arteriensystems überhaupt herabstimmt. Für immer erfordert daher diese Anwendung

große Vorsicht, und sie wird nur durch die Unbezwingbarkeit des Uebels, gegen welches man dieselbe zu Hülfe nimmt, entschädigt. Mehrere Aerzte, besonders Hildenbrand, haben dadurch einige Lungensüchtige geheilt, Andern ihr Schicksal erleichtert, und Keinem geschadet. Das essigsaure Bley hebt den dabey Statt findenden entzündlichen Zustand der Lungen und beschränkt die Eiterabsonderung, indem es überhaupt den Trieb des Blutes nach der Peripherie vermindert; dabey begegnet es auch den Symptomen, und hebt Duechfälle, Schweisse, Husten, Hitze, Durst und Mangel an Eßlust. Hildenbrand gab den Bleyzucker, anfangs zu einem Gran täglich, mit Opium; auch empfiehlt er solchen Kranken, die an das Tabakrauchen gewöhnt sind, es ohne Husten vertragen und nicht viel ausspucken, den Tabak längere Zeit vor dem Gebrauche in Bleyessig beizen zu lassen. Amelang setzte den Gebrauch des Bleyzuckers in Lungensuchten für die Fälle fest, wo große Schwäche und erhöhte Reizbarkeit der Gefäßenden und asthenische Entzündung in den Lungen Statt findet, und erzählt mehrere Fälle, wo er die schleimige und eiterige Lungensucht dadurch hob, oder im schlimmsten Falle doch linderte. Schon Ettmüller gebrauchte ihn innerlich bey Lungensuchten, Blasengeschwüren und Trippern; auch beobachtete Knigth, daß ein Mensch, der sich durch eine große Dosis Bleyzucker Symptome von Bleyvergiftung zugezogen hatte, nachher den Tripper sowohl, als auch venerische Geschwüre, die er hatte, verlor. Auch Jahn erzählt zwey Beyspiele, daß die Lungensucht durch dies Mittel gehoben wurde, und versichert dadurch in andern Fällen

wenigstens die colliquativen Schweisse vermindert zu haben. Es gehört hierher auch der Gebrauch der Grammannischen Tinctur, wiewohl ihr Bleygehalt gering ist.

von Hildenbrand — Kleine Beyträge zur Aetiologie der Lungenschwindsucht. Nebst einem Winke zur Heilung dieser Krankheit durch Bleymittel. (Hufelands Journal der pr. A. K. VIII. Bd. IV. Stück S. 3 fgg.

Amelang — Einige Bemerkungen und Beobachtungen über die innerliche Anwendung des Bleyzuckers, vorzüglich bey Geschwüren der Lungen. (Hufelands Journal der pr. A. K. XXII. Bd. I. Stück. S. 3 fgg.)

4) Das essigsaure Bley bringt ferner auch durch Verstärkung der Resorption und der Zurückführung der Säfte heilsame Würkungen hervor und bewürkt Zertheilung. Im Ganzen genommen gilt dies nur von den Fällen, wo die Schwäche nicht groß, die Stockung erst seit Kurzem entstanden und mit einem entzündungsähnlichen Zustande verbunden ist; meistentheils thut man wohl, einen Stoff hinzuzusetzen, der auf die höhere Potenz des Nervensystems würkt, als Weingeist, Campher ꝛc.

a) Durch Einwürkung auf die Venen:

α) Es zertheilt Unterlaufungen, wenn sie nicht zu beträchtlich und zu tief sind; so wendet man Fomentationen von Bleywasser mit Weingeist bey Quetschungen, Verrenkungen, Schußwunden, Knochenbrüchen an, und es wird durch einen solchen Verband die Geschwulst zertheilt und der Schmerz gemindert. Ist die Quetschung gering und ohne Extravasat, so gebraucht man das Bleywasser für sich; ist Ergießung dabey, so setzt man Arkebusade, Salmiak ꝛc. hinzu. Bey großen und bedeutenden Quetschungen oder Schußwunden ist das Bley-

wasser unzureichend und minder anwendbar, als bey kleinen, wo die organische Structur minder verletzt ist.

b) Hämorrhoidalknoten werden, wenn sie seit Kurzem entstanden sind, durch die essigsaure Bleyauflösung in kalten Umschlägen zertheilt; sind sie schon etwas älter, so wendet man dies Mittel in der Verbindung von fetten Oelen :c. an, um die Ausbreitung zu verhindern; sind sie schmerzhaft entzündet und hart, so würkt das Bley nachtheilig, indem es sie noch mehr verhärtet.

b) Die Würkung auf die Saugadern ist im Ganzen genommen noch zweydeutiger, als die auf die Venen, und wird vornämlich nur durch die Verbindung mit Weingeist und ähnlichen Mitteln unterstützt.

a) Bey Wasseranhäufungen, die blos auf örtlicher Asthenie der Lymphgefäße beruhen, werden Compressen, mit Bleywasser getränkt, angewendet.

b) Bey frisch entstandnen scrophulösen Drüsengeschwülsten kann man die Zertheilung durch innerliche Mittel vermittelst der äusserlichen Anwendung des Bleywassers unterstützen.

c) Bey Kröpfen, welche seit Kurzem entstanden sind, kann man neben innerlichen Mitteln einen Breyumschlag mit Bleywasser, oder eine Salbe aus Bleyzucker, Terpentinöl und Steinöl anwenden.

d) Frisch entstandne Wasserbrüche hat man ebenfalls durch Waschen mit Bleywasser gehoben.

e) Bubonen, welche seit Kurzem durch sympathische Reizung entstanden und etwas entzündet sind, können durch eine concentrirte Bleyzuckerauflösung zertheilt werden, indem man zugleich in der Nähe Quecksilbersalbe einreibt.

f) In der ersten Periode des Gliedschwammes, kurz nachdem das Uebel durch eine örtliche Gewaltthätigkeit entstanden ist, wendet man die Auflösung des Bleyzuckers mit Weingeist und aromatischen Kräutern an. Ist eine allgemeine Kachexie die Ursache, so ist dies unzureichend, und hat die Krankheit schon lange Zeit gedauert, so wird sie durch Bleywasser oft verschlimmert.

g) Venerische Warzen, welche weich sind und eitern, werden bisweilen durch eine schwache Auflösung des Bleyzuckers beseitigt.

h) Gegen scirrhöse Geschwülste ist das essigsaure Bley vormals auch empfohlen worden, ist aber fast ganz unwürksam.

5) Als ein rein zusammenziehendes, die Fasern einander näherndes, das Volumen der Theile vermindernde Mittel wird das essigsaure Bley örtlich angewendet

a) bey eingesperrten Brüchen, wo man sich kalter Fomentationen mit Bleywasser bedient: nur darf weder die Entzündung, noch auch der Krampf zu stark seyn;

b) bey Thränenfisteln sprützt man nach Hagen Bleywasser ein;

c) den Vorfall der Iris sucht man, wenn er noch nicht zu lange gedauert hat, durch öfteres Benetzen mit Bleyextract zu heben;

d) bey der Phimosis gebraucht man Umschläge von kaltem Wasser mit Bleywasser.

Minder zweckmäßig ist es, durch diese Zusammenziehung der Fasern, welche das essigsaure Bley bewürkt, die Würkung andrer, die Lebensthätigkeit der Muskelfaser

faser erhöhender Mittel unterstützen zu wollen. So gebrauchte man den Bleyzucker mit Eisenfeile oder Weingeist und aromatischen Kräutern äusserlich bey Muskelschwäche; bey dem Unvermögen, den Harn zu halten, machte man ähnliche Umschläge, wenn das Uebel von einem lähmungsartigen Zustande des Blasenhalses herrührt; Adair empfahl auch den Bleyessig innerlich mit Theerwasser und Campherspiritus gegen Ruhren und colliquative Durchfälle.

6) Das essigsaure Bley hat auch, so wie andre gesäuerte Metalle, die Kraft, die Thätigkeit der Nervenenden zu erhöhen, und kann demnach gegen verschiedne krampfhafte Beschwerden gebraucht werden: doch ist diese Würkung desselben minder bedeutend, als die Affection der Blutgefäße, welche es hervorbringt, und es ist daher diese Anwendungsart desselben im Ganzen genommen weniger rathsam. Sartorph und Richter empfahlen den Bleyzucker gegen hysterische und epileptische Zufälle, Kramp gegen eine krampfhafte Dysphagie, Ettmüller sogar gegen Melancholie; auch gegen den Tetanus hat man ihn angewendet wissen wollen.

Endlich gehört auch noch zu den Anwendungen des essigsauren Bleyes, welche wir nicht billigen können, die nach la Bonnardiere zu Verhütung der Salivation bey Queckſilbercuren, und die nach Hunter zu Verhütung der venerischen Ansteckung.

VII. Der Bleyzucker wird, wenn man innerlich davon Gebrauch machen will, täglich zwey- bis dreymal zu einem Viertel bis halben Gran gegeben.

1) Man giebt ihn in Pillenform, z. B. nach Jahn mit Opium und Schafgarbenextract.

2) In der Auflösung gebraucht man ihn sowohl innerlich als äusserlich zu Bähungen, Umschlägen und Einsprützungen. Für immer muß man destillirtes Wasser dazu anwenden, indem das gemeine Wasser den Bleyzucker zersetzt. Wenn man ihn innerlich will nehmen lassen, so nimmt man auf die Unze Wasser einen halben Gran; zur Einsprützung in die Harnröhre oder zur Application auf empfindliche erisypelatöse Entzündungen nimmt man auf dieselbe Quantität Wasser einen Gran, auf die Augen drey Gran, auf die Mutterscheide einen halben Scrupel, auf die unverletzte Oberhaut äusserer Theile eine Drachme. Uebrigens bedient man sich noch verschiedner Vehikel oder Zusätze, z. B. bey Augenentzündungen oder beym Tripper setzt man arabisches Gummi, bey Halsentzündungen Rosenhonig und Camphergeist zu ꝛc. Adair nahm, um auf den Mastdarm zu würken, zwanzig Tropfen bis eine Drachme Bleyessig auf ein Klystier. — Man darf übrigens den Bleyzucker nicht verbinden mit adstringirendem Stoffe, Säuren, Laugensalzen, laugensalzigen Erden und Neutralsalzen.

3) Breyumschläge, welche man kalt oder warm applicirt, bereitet man, indem man geriebne Semmelkrume mit der erforderlichen Quantität Bleyzuckerauflösung oder Bleyessig zu einem Breye macht.

4) Die Salbe wird zu einer oder mehrern Drachmen angewendet.

Goulard's chirurgische Werke. Aus dem Französischen übersetzt. Lübeck 1768. — 2te Aufl. 1772. II Bände. 8.

Richtiger Gebrauch des Bleyextracts in äusserlichen Zufällen, durch vieljährige Erfahrung bestätigt. Halle 1783. 8.

Sechstes Geschlecht.

Gesäuertes Spiesglas.

§. 220.

Spiesglas.

Das Spiesglas, (Spiesglanz, Stibium, Antimonium) ist ein zinnweißes, mäßig hartes, sehr sprödes, ziemlich schweres Metall von blättriger Textur und mit strahliger Oberfläche. Bey der Weißglühehitze sublimirt es sich in verschloßnen Gefäßen, und krystallisirt sich beym Erkalten in Oktaedern.

§. 221.

Chemischer Charakter.

In der gewöhnlichen Temperatur erleidet das Spiesglas keine Veränderung an der Luft; wird es aber beym Zutritt derselben glühend erhalten, so verwandelt es sich in einen weißen flüchtigen Dampf, der sich in weiße, glänzende Nadeln verdichtet und einen flüchtigen, unvollkommnen Kalk darstellt, welcher sich schwer reduciren läßt. Einen vollkommnen Kalk erhält man durch Verpuffen des Spiesglases mit Salpeter. Von den einfachen Säuren wird es aufgelöset, am vollständigsten aber vom Königswasser. Mit dem Schwefel verbindet es sich leicht und wird dadurch schmelzbarer, schwarz und nadelförmig.

§. 222.

Würkung auf den menschlichen Organismus.

Das Spiesglas würkt in Verbindung mit einfachen, concentrirten Säuren als ein heftiges Aetzmit-

tel, als vollkommner Kalk afficirt es den menschlichen Organismus gar nicht, und im Zustande unvollkommner Verkalkung oder in der Verbindung mit Schwefel, so wie mit zusammengesetzten, mildern Säuren würkt es als ein kräftiges Reizmittel und verdient in dieser Form vorzüglich die Aufmerksamkeit des Arztes.

In kleinen Gaben innerlich genommen würkt es dann reizend auf die Nervenenden des Magens, so wie andrer Theile und veranlaßt dadurch verstärkte Secretionen: besonders befördert es die Ausdünstung der Haut und der Lungen, so wie auch die Harnabsonderung. Ganz vorzüglich würkt es auf die Lymphdrüsen und Lymphgefäße, und erhöht die Thätigkeit derselben, so daß sie stockende Stoffe einsaugen und fortführen. Bey anhaltendem Gebrauche schwächt es aber durch antagonistische Würkung die höhere Thätigkeit des Nervensystems, stört die Muskelthätigkeit des Magens und des Darmcanals, veranlaßt hierdurch starken Beleg der Zunge, Mangel an Appetit und unangenehme Empfindung in den Präcordien; mittelbar stört es hierdurch die Nutrition, und bewürkt Abmagerung, Kacherie ꝛc.

In stärkern Gaben würkt es so stark auf die Nerven der Kardia ein, daß die Muskelthätigkeit in diesem Theile ganz deprimirt und eine antiperistaltische Bewegung des Magens hervorgebracht wird: es bewürkt Uebelkeit und Erbrechen. Selbst bey der Application auf die äussere Oberfläche äussert es diese Würkung auf die Kardia. Uebrigens zeichnet es sich vor andern Brechen-erregenden Mitteln dadurch aus, daß es meist auch auf den Darmcanal würkt, und Purgiren hervorbringt, wenigstens keine Verstopfung hinterläßt.

Wird es in so großen Gaben angewendet, daß es als Gift würkt, so sind die Folgen: unbezwingliches Erbrechen und Purgiren, heftige Schmerzen im Unterleibe; Aufblähung, Entzündung, auch wohl Brand des Magens; heftige Krämpfe und Zuckungen in den Gliedern, trockner Husten, Bangigkeit und selbst Wahnsinn, Lähmungen ꝛc.

§. 223.

Therapeutische Benutzung.

Es ist am vortheilhaftesten, wenn wir unter den vielen Spiesglaspräparaten einige wenige auswählen, welche die Kräfte der übrigen in sich vereinigen und dieselben an Würksamkeit und Sicherheit übertreffen. Ich rechne hierher das schwarze Schwefelspiesglas (Antimonium crudum), das gelbe Schwefelspiesglas (Sulphur Antimonii auratum), das Weinsteinspiesglas (Tartarus emeticus), und den Spiesglaswein (Vinum Antimonii). Diese Präparate reichen in den meisten Fällen hin, wo der Arzt das Spiesglas gebrauchen will.

Die Spiesglasmittel werden in der Arzneykunst angewendet

1) als Reizmittel der Nervenenden gegen einen krampfhaften Zustand, welcher nicht auf allgemeiner Nervenschwäche und auf Erschöpfung der nervösen Centralorgane beruht;

2) zu Erhöhung der Lebensthätigkeit in denjenigen Gefäßenden, in welchen phlogistische Secretionen vor sich gehn, und zur Beförderung der letztern, wo nämlich ihre Unvollkommenheit nicht in Muskelschwäche ge-

gründet ist; vornämlich gehören hierher die Gefäßenden der Haut und der Lungen;

3) zu Verstärkung der Thätigkeit in den zurückführenden und vornämlich in den einsaugenden Gefäßen, also bey Asthenie des Lymphsystems, Anschwellungen der Lymphdrüsen ꝛc.;

4) endlich, durch Ueberreizung der Nerven der Kardia, als Brechmittel; vor andern metallischen Brechmitteln haben sie den Vorzug einer sichrern und bestimmtern Würksamkeit, und von den harzigen Brechmitteln unterscheiden sie sich dadurch, daß sie keine Reizung der größern Gefäßstämme, keine Erhitzung und fieberhafte Bewegung verursachen, auch keine Verstopfung des Leibes zurücklassen, sondern im Gegentheile auch die Stuhlausleerung mehr befördern.

Wo die Muskelthätigkeit und die Energie des gesammten Nervensystems in hohem Grade darnieder liegt, bey Schlaffheit, Kachexie, mangelhafter Ernährung, scorbutischem Zustande ꝛc. hat man den anhaltenden Gebrauch der Spiesglasmittel entweder gänzlich zu meiden, oder doch mit großer Vorsicht dabey zu verfahren. Ueberhaupt muß man bey fortgesetzter Anwendung derselben flüchtige Nervenreize und Muskelreize interponiren, um das Muskelsystem und die höhern nervösen Organe nicht zu schwächen: so setzt man ihnen, wo Schwächung der Verdauungskräfte zu befürchten steht, aromatische, oder wo die Reizbarkeit des Darmcanals zu Brechen oder Purgiren Anlaß geben könnte, narkotische Substanzen zu.

Basil. Valentini Currus triumphalis Antimonii. ed. Kerkring. Amstelod. 1671. 8.
Traité de l'antimoine par *Lamy*, à Paris 1682. 12.
Traité de l'antimoine par *Lemery*. à Paris 1707. 12.
Henr. Steiner De Antimonio, plerisque eius praeparationibus atque virtutibus. Basil. 1699. 4.
Phil. Fr. Eyfel de Antimonio et medicamentis nonnullis ex illo. Erford. 1711. 4.
van der Vichte de Antimonii praeparatis praecipuis. Duisburg. 1724. 4.
Ioh. Casp. Diethelm de selectis ex antimonio remediis. Basil. 1726. 4.
Ioh. Ge. Kapfer de medicamentis antimonialibus. Altdorf. 1732. 4.
Al. Camerarius de Antimonio. Tubing. 1735. 4.
Mart. Henr. Ingwersen de Antimonio. Traj. 1739.
I. H. Zaenker de Antimonio eiusque virtute medica. Regiom. 1753. 4.
Lc. Fr. Plappart de Antimonio. Viennae 1765.
Will. Saunders de Antimonino. Edinburg. 1765. — W. Saunders Bemerkungen über das Spiesglas und dessen Gebrauch in Krankheiten. Altenburg 1775. 8.
Christ. Ad. Hartwig de nonnullis Antimonii praeparatis eorundemque usu medico. Lips. 1783.
Ern. Fr. Ebell de medicamentorum antimonialium differentia. Gotting. 1784.
Raph. Herm. Stender Analecta de Antimonii crudi et Antimonialium praecipuorum usu medico. Gotting. 1785.
Ioh. Fr. Ackermann, resp. *I. N. Rhode*, de praecipuo Antimonii usu medico. Kilon. 1785.
Chr. Gottl. Kralpenstein, resp. *I. Möller*, medicamentorum antimonialium conspectus. Hafniae 1787. 4.
Histoire abregée de l'antimoine et particulièrement de sa préparation. à Paris 1789. 12.
Ueber die Zubereitungen aus dem Spiesglase und den Gebrauch derselben bei Krankheiten. Leipzig 1792. 8.
F. K. N. Theune de medicamentorum antimonialium varia indole ac virtute. Halae 1792. 4.
Iarich. Ioh. Westra de Antimonio. Groning. 1792. 8. — Westra's Abhandlung vom Spiesglanze. Aus dem Lat. übersetzt und mit Anmerkungen von Döring. Hadamar 1802. 8.

Erste Gattung.

Spiesglaskalke.

§. 224.

Würkungen derselben.

Die Spiesglaskalke afficiren den menschlichen Organismus in demselben Grade, in welchem sie durch die Würkung des Magensaftes aus der unvollkommnen in eine mehr vollkommne Oxydation übergehen. Je schneller und heftiger diese Veränderung vor sich geht, desto mehr würken sie blos auf Magen und Darmcanal; je allmähliger sie erfolgt, desto eindringender afficiren sie das Lymphsystem und die Gefäße der Haut und Lungen.

1. Unvollkommner Spiesglaskalk.

§. 225.

Allgemeiner Charakter desselben.

Die unvollkommnen Spiesglaskalke sind die eigentlich würksamen Präparate dieser Gattung und zwar würken sie nur, in sofern sie selbst eine Veränderung im menschlichen Körper erleiden, sind daher auch meistentheils nur zur innerlichen Anwendung geeignet.

a) Reiner unvollkommner Spiesglaskalk.

§. 226.

Verschiedne Arten desselben.

Diese Präparate würken sehr heftig, da sie durch den Magensaft schnell gesäuert werden; ihre Würksam-

keit beschränkt sich daher vornämlich auf Magen und Darmcanal, und sie werden dadurch vorzüglich drastische Brechmittel. Da sie aber theils bey ihrer Bereitung nicht immer in gleichem Grade oxydirt werden können, noch auch im Magen immer die gleiche Quantität Magensäfte finden, wodurch sie ferner oxydirt werden, so ist ihre Würksamkeit sehr ungleich und unzuverlässig, und sie gehören daher zu den sehr unsichern Brechmitteln, welche wir lieber ganz entbehren. Es ist übrigens bemerkenswerth, daß nur die fleischfressenden, nicht aber die grasfressenden Thiere von diesen Kalken afficirt werden. Es gehören hierher folgende Präparate.

1. Stibium oxydulatum vitrificatum, Vitrum Antimonii, unvollkommner verglaster Spiesglaskalk, Glas vom Spiesglase, Spiesglanzglas, ein glasartiger, durchscheinend röthlicher Körper, welchen man erhält, wenn man geschwefeltes Spiesglas im Feuer röstet, und den dadurch gewonnenen Kalk in einem bedeckten Schmelztiegel schnell in Fluß bringt. Dieses Mittel würkt bald als ein drastisches Brech- und Purgirmittel, bald gar nicht, besonders da es nicht leicht gleichförmig bereitet werden kann: man wendet es daher nicht mehr in der Arzneykunst, sondern blos in der Pharmacie, zur Bereitung des Brechweinsteins noch an.

2. Vitrum antimonii ceratum, Wachsspiesglanzglas, ist eine Verbindung des genannten Präparates mit Wachs, durch Zusammenschmelzen erhalten, und wurde von Young, Pringle, Simpson, La Mettrie, Lentin ꝛc. zu einigen Granen gegen die

Ruhr, besonders wenn sie einige Zeit gedauert hatte, und die Kräfte dabey nicht zu sehr erschöpft waren, angewendet: es bewürkte die Heilung, indem es in den meisten Fällen bey der ersten Dosis nur Uebelkeit und Purgiren bewürkte, und bey den folgenden Gaben den Stuhl verminderte und zugleich die Schmerzen dabey hob. Man hat auch dies Mittel gegen hartnäckige Durchfälle, Blutflüsse, Manie, Epilepsie ꝛc. empfohlen, es ist jedoch für immer wegen seiner unsichern Würkungen nicht füglich zu gebrauchen.

3. Stibium oxydulatum fuscum, Crocus metallorum, braunrother Spiesglaskalk, Metallsafran, durch Verpuffung von geschwefeltem Spiesglase mit salpetersaurem Kali erhalten, ist ebenfalls wegen seiner unsichern Würkungen kein Gegenstand der Arzneymittellehre, sondern der Pharmacie, indem man ihn zur Bereitung des Brechweinsteins gebraucht.

4. Stibium oxydulatum sublimatum, Flores Antimonii argentini, sublimirter unvollkommner Spiesglaskalk, giebt ein eben so unsichres Brechmittel ab.

5. Stibium oxydulatum album, Mercurius vitae, Pulvis Algaroth, weißer, unvollkommner Spiesglaskalk, Algarothspulver, ist aus der salzsauren Spiesglasauflösung (Butyrum Antimonii) präcipitirt und enthält auch etwas unvollkommne Salzsäure. Seine Würkungen sind dieselben.

b) Geschwefelter unvollkommner Spiesglaskalk.

§. 227.

Allgemeiner Charakter.

Ungleich würksamer wird der unvollkommne Spiesglaskalk durch die Verbindung mit Schwefel: er würkt dann weniger auf die ersten Wege, sondern mehr auf das Lymphsystem und ganz vorzüglich auf die Gefäßenden der Haut und der Lungen. Die vorzüglichste Verschiedenheit dieser Präparate unter einander hängt von dem höhern oder niedrigern Grade ihrer Oxydation und dem verschiedenen Verhältnisse des Schwefels ab. Es gehört hierher das schwarze Schwefelspiesglas (Antimonium crudum), das gelbe Schwefelspiesglas (Sulphur auratum Antimonii), das rothe Schwefelspiesglas (Kermes minerale), und das Kalkschwefelspiesglas (Calx antimonii sulphurata).

§. 228.

Stibium sulphuratum nigrum.

I. Antimonium crudum, schwarzes Schwefelspiesglas, geschwefeltes Spiesglas, rohes Spiesglas, ist das von seiner Bergart und andern fremden Beymischungen gereinigte Spiesglaserz. Es ist schwarz oder bleygrau, auswendig rauh, inwendig glänzend und nadelförmig strahlend, schwer, sehr spröde und brüchig, ohne Geruch und Geschmack.

II. Es besteht aus $\frac{74}{100}$ Spiesglas und $\frac{26}{100}$ Schwefel; im Feuer ist es sehr leicht flüssig und schmilzt noch

vor dem Glühen, verwandelt sich dabey noch mehr in einen unvollkommnen Kalk und sublimirt sich auch zu solchem. Von den Säuren wird es noch leichter angegriffen, als das metallische Spiesglas.

III. Man gewinnt es in Ungarn, Böhmen, Kärnthen, Siebenbürgen und Sachsen: das ungrische hält man für das beste.

Es kommt im Handel in dicken, stumpf kegelförmigen Massen vor, von denen man zum medicinischen Gebrauche nur den untern spitzigen Theil wählt, da der obere, breite leichter und schlackiger ist, mehr Schwefel und weniger Metall enthält.

Zeichen der Güte sind: daß ein solcher Kuchen dicht und schwer ist, im Querbruche nur wenig glänzt, der Länge nach zerbricht, und breite, lange, sehr glänzende, blau-graue Streifen hat.

Man verwirft den, der sehr leicht, schlackig, schwammig und sehr blasig ist, und kleine, schmale, unregelmäßige Streifen hat. — Das Bleyerz erkennt man daran, daß es auf dem Bruche mehr blättrig als spießig ist und in salpetersaurer Salzsäure sich nicht auflöset. — Enthält das geschwefelte Spiesglas Eisen, so ist die nach dem Verpuffen mit drittehalb Theilen Salpeter zurückbleibende Masse gelb; enthält es Braunstein, so ist diese Masse grün; ist es aber rein, so ist dieselbe weiß. — Ist Arsenikkies beygemengt, so erkennt man dies an der graulich-gelben Farbe, an dem vollkommnern metallischen Glanze, an dem körnigern Bruche und beym Reiben an dem knoblauchartigen Geruche; ist er inniger beygemischt, so entdeckt man ihn auf folgende Weise: man verpufft einen Theil rohes Spiesglas mit

drittehalb Theilen reinem Salpeter, süßt den Rückstand mit heißem Wasser aus, raucht die filtrirte Flüssigkeit bis zur Trockenheit ab, und wirft dann dieses trockne Salz auf glühende Kohlen; der Knoblauchsgeruch, der weiße Rauch, und das weiße, schwarz gefleckte Anlaufen einer darüber gehaltnen Kupferplatte sind Beweise des Arsenikgehaltes.

Stibium sulphuratum nigrum laevigatum, Antimonium crudum praeparatum, geschwefeltes Spiesglaspulver. Das schwarze Schwefelspiesglas wird gepulvert und mit Wasser zu einem höchst feinen Pulver lävigirt.

Pulvis purificans (Kämpfii) besteht aus schwarzem Schwefelspiesglase, kohlensaurer Bittererde, Zucker und Zimmtblüten.

Pulvis psoricus, aus schwarzem Schwefelspiesglase, schwefelsaurem Kali, Jalappenwurzel und Zimmtblüten.

Morsuli antimoniales (Kunckelii) oder Trochisci stibiati, Spiesglasmorsellen oder Spiesglasplätzchen. Man kocht Zucker mit Wasser zur Tafelconsistenz, setzt geschwefeltes Spiesglas und Zimmt hinzu, und macht Morsellen oder Plätzchen daraus.

IV. Das schwarze Schwefelspiesglas würkt schwächer, als andre Spiesglaspräparate, da es nur äusserst wenig oxydirt ist, auch wenig Neigung hat, sich mehr zu oxydiren. Durch die Beymischung des Schwefels afficirt es, außer den Lymphgefäßen, vornämlich auch die Organe der Transspiration, verstärkt diese Function, hebt die Trägheit dieser Gefäße und beseitigt Stockungen in denselben: daher hat es sich unter den Mitteln,

welchen man blutreinigende Kräfte beylegte, den ersten Rang erworben. Wenn viel Säure im Magen vorhanden ist, oder es in sehr großen Dosen gegeben wird, so veranlaßt es Kolik, Erbrechen und Purgiren. Morgenstern fand bey einer Katze, welcher er zwey Drachmen davon gegeben hatte, den Magen hin und wieder leicht entzündet. Nach Vogler's Beobachtungen befördert auch seine Würkung auf die Gefäßenden bisweilen natürliche Blutungen. Auch bekommt es sehr reizbaren, zu Wallungen geneigten, an fieberhaften Zufällen leidenden Personen weniger, als phlegmatischen, reizlosen, trägen Constitutionen mit Uebergewicht des Serums und der Lymphe über das Blut; dahingegen man auch nicht davon Gebrauch machen darf, wo die Lebenskräfte zu sehr gesunken sind, und die Lähmung zu sehr überhand genommen hat. Ueberhaupt giebt man es nur bey chronischen Krankheiten, nicht wo man einer schnellen Würkung auf das Lymphsystem und die Hautgefäße bedarf. Als Brechmittel oder Purgirmittel ist es nicht anwendbar; eben so eignet es sich auch nicht zur äusserlichen Application. Im Ganzen genommen steht es den übrigen Arten des Schwefelspiesglases nach.

VI. 1) Die erste Würkung des geschwefelten Spiesglases ist die auf die Arterienenden: es verstärkt allmählig die Thätigkeit derselben und ihrer Nerven, hebt den lähmungsartigen Zustand dieser Theile, beseitigt die Stockungen in denselben und führt dadurch bey chronischen Hautausschlägen die Vegetation zu ihrer Norm zurück.

a) Bey chronischen Hautkrankheiten ist es eins der ersten Heilmittel, z. B. bey Krätze, Flechten, Kopf-

grind, Milchschorf ꝛc., vornämlich würksam ist es, wenn diese Ausschläge mit einem scrophulösen oder arthritischen Zustande verbunden sind. Auch wenn sie plötzlich unterdrückt worden und davon Krämpfe, Convulsionen ꝛc. entstanden sind, leistet es großen Nutzen. Vogel heilte sogar dadurch eine Thränenfistel mit übelartiger Eiterung und schwammigem Auswuchse, welche nach Unterdrückung der Krätze entstanden war; der Ausschlag kam wieder hervor und das Uebel verschwand auf gehörige örtliche Behandlung. In hartnäckigen Fällen verbindet man es mit Queckſilberpräparaten, z. B. mit dem milden salzsauren Queckſilber. Die einfache Krätze läßt sich durch den innerlichen Gebrauch des geschwefelten Spiesglases und die äusserliche Anwendung der weißen Queckſilbersalbe oder der Schwefelsalbe meistentheils heben. Ist sie syphilitischer Natur, so setzt man salzsaures Queckſilber dazu; ist sie mit Stockungen in den Unterleibsorganen verbunden, so nimmt man bittre Extracte mit zu Hülfe. Bey chronischen Flechten aller Arten ist es eben so würksam, besonders in der Verbindung mit andern kräftigen Reizmitteln der transspirirenden Arterienenden, z. B. mit dem Guajak, oder der Cicute, oder nach Althof mit dem Extracte und Pulver der Dulcamara. La Fontaine rühmt auch seine ausgezeichneten und fast immer zuverlässigen Kräfte gegen den Weichselzopf.

b) Auf dieselbe Weise ist es würksam gegen Gicht, chronische Rheumatismen und selbst Contracturen und Lähmungen. Auch nach acuten Rheumatismen giebt man es, wenn das Fieber größtentheils verschwunden ist und die Krankheit mehr einen lähmungsartigen Charak-

ter annimmt; nach Jahn ist hier besonders die Verbindung mit China von Nutzen. Vorzüglich würksam ist es gegen den chronischen Rheumatismus, wenn eine herpetische Constitution und Neigung zu Hautausschlägen dabey zugegen ist. Eben so ist es vornämlich auch bey chronischen Gichtbeschwerden von Nutzen, wo ein lähmungsartiger Zustand in den Gefäßenden, mangelhafte Transspiration, Ueberfluß an zähem Serum und Kachexie Statt findet; nach Loof, auch wenn sich die Gicht auf innre Theile geworfen hat. Nach Quarin versetzt man es bey eingewurzelter Gicht mit drey Theilen Schwefel, nach Stoll mit Myrrhenextract, nach Andern mit Guajak, Cicute ꝛc.

c) Bey Lähmungen und Contracturen, welche auf einem ähnlichen Zustande der Blutgefäße beruhen und von arthritischen oder rheumatischen Schmerzen oder auch von bleyischer oder arsenikalischer Vergiftung herrühren, ist das schwarze Schwefelspiesglas ebenfalls würksam. Schon Brand empfahl es gegen die sogenannte Hüttenkatze; auch Klein rühmte seine Würksamkeit gegen eine von Bleyvergiftung herrührende Lähmung, und Quarin, so wie Gesenius, heilten dadurch Gichtschmerzen, welche der Arsenik veranlaßt hatte; Quarin gebrauchte es auch mit gutem Erfolge gegen die durch Queckſilbercuren entstandne Amaurosis.

d) Bey Wechselfiebern, wo ein Torpor der Hautgefäße, Ueberfüllung mit zäher Lymphe, Kachexie, Anschwellung in Drüsen oder drüsigen Organen, und arthritische, rheumatische, herpetische, scrophulöse, syphilitische Complicatidn wahrzunehmen ist, leistet das schwarze Schwefelspiesglas große Dienste, und da jene Umstände

besonders

besonders gern einen ein- oder viertägigen Typus herbeyführen, so hat man es vormals als ein specifisches Mittel gegen die Quotidian- und Quartanfieber betrachtet.

2. Durch seine Würkungen auf das Lymphsystem ist es ein kräftiges Heilmittel

a. Der Scropheln, Drüsenanschwellungen und verschiedner Krankhertsformen, denen ein scrophulöser Zustand zum Grunde liegt, und zwar ist es, wie Jahn bemerkt, hier angezeigt, wenn zähe Lymphe in den Drüsen stockt und die Secretionen so gestört sind, daß Excoriationen, Flechten, Geschwüre ꝛc. entstehen, und übrigens weder fieberhafter Zustand und exaltirte Reizbarkeit, noch zu große Schwäche der Lebensthätigkeit vorhanden ist. Gegen den Kropf empfielt Kortum eine Mischung von gleichen Theilen geschwefeltem Spiesglase, Schwammkohle, Schwefel, Cicute und Austerschaalen. Richter heilte durch das schwarze Schwefelspiesglas auch scrophulöse Thränenfisteln.

b. Bey der Syphilis, wo herpetische, arthritische oder scrophulöse Complicationen, und phlegmatische Kacherie bemerkt wird, auch schon viel Queckſilber gegeben worden, der Kranke dagegen unempfindlich, seine Constitution aber dadurch geschwächt worden ist, ist das schwarze Schwefelspiesglas entweder mit Reizen der Gefäßnerven, als Guajak, Cicute, Aconit ꝛc. oder mit Muskelreizen, als China, Quassie ꝛc. verbunden, ein würksames Mittel. Besonders empfiehlt man es gegen weißen Fluß und Knochenkrankheiten, gegen bösartige Chanker mit scrophulöser Kacherie.

Die äußerliche Anwendung dieses Mittels, z. B. zu Bougies oder in der Verbindung mit Arsenik zu Salben ist unwirksam.

VII. Man giebt das schwarze Schwefelspiesglas zu fünf, zehn, funfzehn Gran, späterhin selbst bis zu einem Scrupel oder einer halben Drachme.

Die einzig schicklichen Formen sind Pulver, Pillen und Morsellen. Die Pulverform ist die gewöhnlichste. Mittelst passender Harze und Extracte bringt man es in Pillenform. Morsellen eignen sich für Kinder und delicate Personen: nur muß ihr Gehalt an Spiesglas fest bestimmt seyn, und in dieser Rücksicht verdienen die Plätzchen den Vorzug. Unzweckmäßig ist es, es in Mixturen, oder wie man sonst pflegte, in Decocten zu geben, da es darin zu Boden fällt und die Flüssigkeit nichts dadon aufzulösen vermag.

Niemals darf man es mit Säuren oder Salzen versetzen, weil es sonst Erbrechen erregt. Bey Zeichen von Säure in den ersten Wegen läßt man zuvor absorbirende Mittel gebrauchen, doch mischt man diese wenigstens in großer Quantität nicht gern dem Spiesglase bey, weil dadurch zuviel Magensäfte eingesogen und die Würkungen dieses Mittels zugleich mit seiner Auflösung beschränkt werden.

Die sehr würksame Verbindung mit Queckſilber wird bey der Abhandlung dieses letztern Metalls erwähnt werden.

Man läßt dabey den Kranken nichts Saures essen, und viel Getränk zu sich nehmen, damit durch den raschern Wechsel der Materie die Belebung der Hautfunctionen unterstützt werde. Man wählt hierzu vornemlich

einen Abſud von Radix Graminis, Bardanae, Taraxaci, Sassaparillae, Gentianae, Rubiae, Mezerei, Herba Fumariae, Cardui benedicti, Centaurei, Lignum Quassiae etc., je nachdem die Umſtände dieſes oder jenes Mittel mehr empfehlen.

Jo. Dan. Reiseisen de Antimonii crudi in medicina usu. Argentorati. 1721. 4.

Ivo Stahl de salutari et noxio Antimonii crudi usu. Erford. 1730. 4.

Mos. Em. de Geldern de Antimonii crudi usu interno, tuto et efficaci. Duisb. 1742. 4.

Joh. Fr. Fürstenau de Antimonio crudo eiusque usu interno. Rintel. 1748. 4.

Joh. Junker de Antimonii crudi usu interno. Halae 1750. 4.

§. 229.

Stibium sulphuratum aurantiacum.

I. Sulphur stibiatum aurantiacum, Sulphur Antimonii auratum (tertiae praecipitationis), gelbes Schwefelſpiesglas, Spiesglasgoldſchwefel, Goldſchwefel, orangefarbner Spiesglasſchwefel. Ein hell orangefarbnes Pulver ohne Geruch und Geſchmack.

II. Dieſes Präparat iſt eine Verbindung von ohngefähr $\frac{30}{100}$ Schwefel, $\frac{55}{100}$ unvollkommnem Spiesglaskalke und $\frac{15}{100}$ Hydrothionſäure oder geſchwefeltem Waſſerſtoffe. Vom ſchwarzen Schwefelſpiesglaſe (Antimonium crudum) unterſcheidet es ſich durch ſtärkere Oxydation, größern Antheil an Schwefel und durch die Gegenwart des geſchwefelten Waſſerſtoffes. Digerirt man es in Salzſäure, ſo löſet dieſe das Spiesglasmetall daraus auf, das geſchwefelte Waſſerſtoffgas entweicht und der Schwefel bleibt zurück. Man erhält das gelbe Schwefelſpiesglas, wenn man zu einer Verbindung von

Spiesglas und Schwefelkali (Hepar Antimonii; Spiesglasleber) eine Säure setzt, wo sich derselbe präcipitirt.

III. Man bereitete ihn sonst aus dem Absude der Spiesglasschlacken, indem man ihn in drey Absätzen präcipitirte und erst den bey der dritten Präcipitation erhaltnen Niederschlag gebrauchte, da die erstern wenig oder gar keinen Schwefel enthalten. Der Gleichförmigkeit wegen präcipitirt man ihn lieber auf einmahl, und zwar nach der Preussischen Pharmakopoe auf folgende Weise. Man kocht gleiche Theile von gereinigtem Schwefel und lävigirtem schwarzen Schwefelspiesglase in ätzender Kalilauge (Seifensiederlauge) in einem eisernen Kessel unter beständigem Umrühren, bis beynahe Alles zergangen ist, und gießt von Zeit zu Zeit soviel Wasser nach, als durch das Kochen verdunstet ist. Dann verdünnt man die Flüssigkeit mit kochendem Wasser, seiht sie durch Papier und tröpfelt so lange Schwefelsäure hinein, als ein Niederschlag erfolgt. Nach vier und zwanzig Stunden gießt man das Wasser ab, wäscht das Präcipitat mit lauem Wasser aus und trocknet es bey sehr gelinder Wärme an einem schattigen Orte.

Vertheilhafter ist die Tromsdorfsche Methode. Zwey Pfund gepulvertes schwefelsaures Kali werden mit drittehalb Unzen trocknem Kohlenpulver und acht Unzen schwarzem Schwefelspiesglase genau gemengt und in einem bedeckten Tiegel geschmolzen. Wenn die Masse gehörig fließt, wird sie in einem eisernen Kessel mit hinlänglicher Menge bis zur Auflösung gekocht und soviel gereinigter Schwefel zugesetzt, als sich darin auflöset,

und in die filtrirte Flüssigkeit wird dann verdünnte Schwefelsäure getröpfelt.

Das gelbe Schwefelspiesglas muß sich durch Kochen in kaustischer Lauge auflösen, beym Erkalten aber nicht von selbst wieder daraus niederschlagen. Ist es nicht gehörig ausgesüßt, so entwickelt es, mit Salmiak gerieben, einen ammonialischen Geruch und brauset mit Salpetersäure auf.

Man hat von diesem geschwefelten Wasserstoff haltenden Schwefelspiesglase folgende Compositionen:

Stibium sulphuratum aurantiacum saponatum, Sulphur auratum saponatum, Sapo stibiatus, Spiesglasseife, eine dicke weißgraue oder auch schwarzbraune Masse von unangenehmem Geschmacke und Schwefelleber-Geruche. Es ist dies eine Verbindung des gelben Schwefelspiesglases mit Seife. Die beste Vorschrift nach Klaproth und der Preussischen Pharmakopoe ist folgende: man löset eine Unze gelbes Schwefelspiesglas durch gelinde Digestion in Aetzlauge auf, verdünnt die Auflösung mit drey Theilen Wasser, läßt sechs Unzen mediciniſche Seife darein zergehen, raucht die Mischung bey ganz gelinder Wärme bis zur Pillenconsistenz ab, und verwahrt sie dann in fest verschloßnen Gefäßen. Das Präparat ist aber nicht dauerhaft, es scheidet sich nemlich Wasserstoff aus dem Oele, welcher sich mit dem Schwefel verbindet und als geschwefeltes Wasserstoffgas entweicht; nach einiger Zeit ist also Schwefel und Wasserstoff entwichen und blos noch Spiesglaskalk und Seife übrig. Dies Präparat muß also für immer frisch bereitet seyn.

Liquor Saponis stibiati, Sulphur auratum liquidum, Tinctura Antimonii Jacobi, Spiesglasseifentropfen, eine dunkelbraune, undurchsichtige Tinctur von seifenartigem, geistigem Schwefellebergeruche, welche eine Auflösung von Spiesglasseife in Kalitinctur ist. Man bereitet sie, indem man acht Unzen Spiesglasseife in zwölf Unzen Kalitinctur mit eben soviel destillirtem Wasser durch Digestion in gelinder Wärme auflöset und die Flüssigkeit filtrirt. Sie läßt sich mit Wasser leicht mischen; tröpfelt man eine Säure hinein, so verbindet sich diese mit dem Kali, das frei gewordene Oel schwimmt oben auf, der Spiesglasschwefel präcipitirt sich und das Wasserstoffgas entweicht. Wenn hierbey zu wenig präcipitirt wird, so ist dies ein Zeichen, daß das Präparat zu wenig Spiesglastheile enthält.

Diese beyden Präparate lassen sich füglich entbehren: noch mehr gilt dies von den vormals sehr gerühmten Spiesglastincturen (Tinctura Antimonii acris, tartarisata, nigra, Mangoldi, Thedenii etc.), welche meistentheils alkalisch sind, und wenig oder gar kein Spiesglas enthalten.

IV. Das gelbe Schwefelspiesglas würkt noch kräftiger auf den Organismus ein, als das schwarze, da das Metall in ihm durch den größern Antheil an Sauerstoff mehr aufgeschlossen ist. Vermöge seines Schwefel- und Wasserstoffgehaltes würkt es ebenfalls mehr reizend auf das Gefäßsystem und afficirt vornemlich das Hautorgan und die Respirationsorgane. Es verstärkt daher nicht alleiu die Thätigkeit des Lymphsystems, sondern auch die Functionen der Gefäßenden in der

Haut, in den Organen des Unterleibes und vornemlich in den Lungen; es vermehrt dem zu Folge die unmerkliche Ausdünstung und mehrere phlogistische Secretionen. In starken Gaben gereicht, oder wenn es eine saure Ausartung der Darmsäfte findet, bewürkt es leicht Erbrechen und starkes Purgiren. Bisweilen geschieht es, daß eine mäßige Gabe desselben Erbrechen hervorbringt; wiederholt man sie nach einiger Zeit, so erfolgt kein Erbrechen mehr, sondern bisweilen Purgiren, und bey wiederholter Anwendung verschwindet auch dieses. Uebrigens erregt dieses Mittel auch gewöhnlich kein sehr lästiges Würgen, sondern das Erbrechen erfolgt ziemlich leicht. Zu den gewöhnlichen äusserlich wahrnehmbaren Würkungen, die es hervorbringt, gehört ein reichlicher Schweiß.

Brendel Progr. de colore et vi vomitoria Sulphuris Antimonii. Götting. 1752. 4.

Kaltschmidt, resp. *W. Lümmen*, Diss. de natura Sulphuris Antimonii et hinc dependente virtute emetica eiusdem. Jenae 1763. 4.

V. Es ist eins der wichtigsten Mittel, wo es darauf ankommt, die Thätigkeit der Gefäßenden der Haut und der Lungen zu erregen, Stockungen daselbst hinweg zu räumen und die unterdrückten oder zu trägen Secretionen dieser Organe wieder herzustellen. Dadurch beseitigt es denn auch die von diesen Zuständen abhängigen Zufälle, namentlich krampfhafte und schmerzhafte Beschwerden. In Bezug auf seine Würkung auf die Lungen ist es einzig und verdient vor allen Spiesglaspräparaten den Vorzug. Als Brechmittel gebraucht man es aber nicht, weil die brechenerregende Kraft des Spiesglases durch den Schwefel gehemmt ist und folg-

lich zu starke Gaben nöthig wären, um ein gehöriges Erbrechen zu erregen.

Die Spiesglasseife wird vornemlich nur in chronischen Krankheiten und zwar vornemlich bey Stockungen in den Unterleibsorganen angewendet, hat übrigens, abgerechnet daß sie leicht verdirbt, die Unbequemlichkeit, daß sie die Verdauung schwächt. Will man aber die Verbindung des Spiesglasschwefels mit Seife anwenden, so geht man in Hinsicht auf die Güte des Mittels sicherer, wenn man aus medicinischer Seife und gelbem Schwefelspiesglase geradezu eine Pillenmasse bereiten läßt.

VI. 1. Vermöge seiner Würkungen auf die Gefäßenden hebt es

a. atonische Anschwellungen der Organe des Unterleibes mit Stockungen von zäher Lymphe und Schleimanhäufungen. Hier ist besonders seine Verbindung mit Seife und bittern Extracten angezeigt. Zu den vorzüglichsten auf jenem Zustande beruhenden Krankheitsformen, gegen welche es gerühmt wird, gehört

a. das Wechselfieber, welches von einer solchen Kacherie herrührt und deshalb gemeiniglich viel Hartnäckigkeit zeigt. Empfindlichen reizbaren Personen bekommt hier vornemlich die Spiesglasseife besser, als das schwarze Schwefelspiesglas, da dieses leichter Erbrechen, Kolik und Purgiren erregt. Bey Quartan- und Herbstfiebern tritt vornemlich oft der Fall ein, wo man das gelbe Schwefelspiesglas mit Nutzen gebrauchen kann. Man verbindet es oft mit Salmiak, bittern Extracten, Chamillen ꝛc. und bey großer Reizbarkeit mit Opium. Man giebt es entweder in der Apyrexie in

starken Gaben, z. B. zu fünf bis sieben Gran, bey Quotidianfiebern alle drey oder vier Stunden, bey Quartanfiebern täglich zweymahl, oder man giebt es kurz vor dem Eintritt des Paroxysmus in einer ähnlichen oder schwächern Dosis. Bisweilen erfolgt Erbrechen oder Purgiren, bisweilen wird auch bey der letztern Methode der erste Paroxysmus heftiger, als die frühern; giebt man aber vor dem Eintritte eines zweyten Paroxysmus eine neue Dosis, so wird dieser meistentheils sehr gelind und der dritte bleibt oft gänzlich außen und die Heilung erfolgt ohne Zögerung, worauf man, um Rückfälle zu verhüten, die China brauchen lassen kann. Junker, Theden und Unzer gaben es auf diese Art zu sechs Gran mit schwefelsaurem Kali und Austerschaalen; Bicker gab es nur zu zwey Gran mit kohlensaurem Kali und beobachtete dieselben Würkungen davon. Medicus gab es mit Tausendgüldenextract in Pillenform gebracht zu zwey Gran eine Stunde vor dem Anfalle, dann in derselben Dosis beym Eintritt des Anfalls und endlich die dritte Dosis beym Eintritt der Hitze.

b. Beym Typhus mit Stockungen und schleimigen Anhäufungen oder beym Schleimfieber giebt man dies Mittel besonders in Verbindung mit Salmiak, bittern Extracten ꝛc.

c. Bey der Gelbsucht wendet man es mit Asafötida, Terpentinöl ꝛc. verbunden an.

d. Auch bey der Wassersucht macht man davon Gebrauch, wenn diese mit Stockungen in Drüsen und andern Organen verbunden, nach exanthematischen Krankheiten entstanden ist und die Lebenskräfte noch

nicht zu sehr erschöpft sind, die Kachexie noch nicht zu sehr überhand genommen hat. Man giebt es z. B. nach Selle mit Fieberkleeextract, Ammoniak und schwefelsaurem Kali.

b. In sofern es besonders auf die Lungen würkt, und die Ausstoßung phlogistischer Stoffe (Schleim und Eiter) durch Verstärkung der Lungenausdünstung befördert, wobey es meistentheils auch die Transspiration der Haut verstärkt, ist es ein treffliches Mittel

a. gegen verschiedene entzündliche Affectionen der Respirationsorgane, als Pneumonie, Katarrh, Bräune ꝛc. mit heftigem keuchendem Husten, zähem Auswurfe und kurzem Odem. Bey sthenischen Krankheiten dieser Art giebt man es erst, wenn durch Aderlässe ꝛc. die Sthenie vermindert worden ist und die Reizung der Lungen vornehmlich noch durch die krankhaft secernirten Stoffe unterhalten wird; so lange noch eine Spur von Sthenie wahrgenommen wird, verbindet man es mit Salpeter. In den gewöhnlichen Fällen verbindet man es mit Honig, Süßholz, Milchzucker ꝛc. und läßt daneben demulcirende Decocte trinken. Bey asthenischen Pneumonieen setzt man die Polygala, die Senega ꝛc. zu, bey Nervenzufällen Campher, bey krampfhafter Constriction der Lungen Opium, bey beträchtlicher Torpidität Ammonium ꝛc. Gegen die häutige Bräune wendet man es an, wenn die Entzündung vermindert und nur noch zäher Schleim angehäuft ist.

b. Nicht minder dienlich ist es bey chronischen Brustbeschwerden mit Schleimanhäufungen in den Lungen sowohl, als in den Unterleibsorganen, Husten und Asthma. Man giebt es hier nach Beschaffenheit der

Umstände mit Salmiak, oder Meerzwiebelhonig, oder Ammoniak ꝛc. Beym Steckflusse leistet es vorzüglich große Dienste. Bey veralteten und habituellen Katarrhen und scrophulöser Anlage zur Lungensucht giebt man es mit Salpeter oder Campher und Opium; in der ersten Periode der Lungensucht, welche von scrophulöser oder herpetischer Disposition, oder von Stockungen im Unterleibe herrührt, oder nach acuten Affectionen der Brust sich entwickelt hat, würkt es heilend, indem man es mit China, oder Guajak, oder bittern Extracten, oder Opium ꝛc. verbindet. In der letzten Periode der Lungensucht thut es als Linderungsmittel einige Dienste. Bey krampfhaften Brustbeschwerden, z. B. dem Keichhusten giebt man es mit narkotischen Mitteln verbunden, z. B. mit Opium, Bilsenkrautextract ꝛc. oder mit Moschus, Ammonium ꝛc. Gegen die Brustbräune wendet man es nach Wichmann an, indem man zugleich ein Fontanell eröffnet.

J. M. Alberti, resp. *Roempler*, Diss. de Catarrho suffocativo efficaci quodam remedio tractando. Halae 1720. 4.

c. Durch seine Würkung auf die Hautgefäße wird es ein Heilmittel chronischer Hautausschläge, wiewohl es bey diesen Krankheiten dem schwarzem Schwefelspiesglase im Ganzen genommen etwas nachsteht. Bey hartnäckigen Uebeln, besonders syphilitischen oder exanthematischen Ursprunges verbindet man ihn mit Calomel; sonst nach Thilenius mit der Jacea; ist das Uebel herpetisch, mit der Dulcamara; ist es scabiös, mit Schwefel ꝛc. Auch bey unterdrückten Hautkrankheiten und davon herrührendem Asthma oder andern Krankheitsformen ist es würksam.

Lud. Christ. Junker Diss. de damno ex scabiae repulsa et remedio illud avertendo. Halae 1750. 4.

d. Bey Gicht und chronischen Rheumatismen giebt man es vornemlich in der Verbindung von Campher, Opium oder Guajak; besonders würksam ist es, wenn das Uebel sich noch nicht an einen einzelnen Ort gelagert hat, und Stockungen in den Unterleibsorganen vorzüglichen Antheil daran haben; im letztern Falle giebt man vorzüglich die Spiesglasseife. Ist der Kranke schon sehr erschöpft, oder leidet er an heftigen Schweißen, so darf man sie aber eben so wenig, als das gelbe Schwefelspiesglas selbst anwenden.

Phil. Conr. Fabricius, resp. *Ballerstedt*, Diss. de sulphuris Antimonii aurati eximio usu in arthritide. Helmst. 1759. 4.

2. Einigermaßen scheint es auch unmittelbar gegen manche Formen von Nervenschwäche gute Dienste zu leisten, wiewohl seine Würkung auf die Gefäßenden diese Reizung der Nerven überwiegt, so daß die Linderung der Schmerzen und Krämpfe, welche es hervorbringt, größtentheils eine Folge der erhöhten Thätigkeit der Gefäße zu seyn scheint. Lentin heilte eine Epilepsie, welche mit Affection des Hautorgans verbunden war, wo die Haut außer den Anfällen stets trocken, in dem Anfalle aber mit einem allgemeinen, stinkenden und erleichternden Schweiße bedeckt war, indem er das gelbe Schwefelspiesglas und daneben laue Bäder anwendete. Auch Boyle heilte damit eine Epilepsie. Nach Unzer bewürkte dieses Mittel bey heftigen hysterischen Convulsionen Aufhören der Krämpfe und erquickenden Schlaf; dasselbe und noch einen Abgang

von Wurmschleim beobachtete er noch bey Kindern, die an Convulsionen litten. Selle empfiehlt das gelbe Schwefelspiesglas mit China auch gegen periodisches krampfhaftes Herzpochen mit ziegelfarbigem Bodensatze im Harne.

3. Seine Würkung auf das Lymph- und Drüsensystem ist ebenfalls nicht so ausgezeichnet, als die Affection der Blutgefäßenden. Bey den Scropheln und scrophulösen Affectionen der Gekrösdrüsen oder der Lungen giebt man es häufig, z. B. nach Stoll mit Arnicaextract und Schwefelblumen; noch mehr aber leistet hier die Spiesglasseife, welche mit Asa foetida, Ammoniak, Calomel, bittern Extracten ꝛc. verbunden wird. Man heilte Drüsenanschwellungen z. B. in der Speiseröhre und davon herrührende Dysphagie durch gelbes Schwefelspiesglas mit Aconit und Calomel, und neben passender örtlicher Behandlung und innerlichen Stärkungsmitteln gebraucht man es auch mit Nutzen bey scrophulösen Geschwüren. Einige wollen damit selbst Scirrhen geheilt und Krebsgeschwüre gebessert haben.

Bey veralteter Lustseuche, wo ansehnliche Lymphstockungen mit herpetischen, arthritischen und andern Zufällen Statt finden, ist die Spiesglasseife in Verbindung mit Aconit und ähnlichen Mitteln vorzüglich anwendbar.

Unzweckmäßig ist übrigens die Anwendung des gelben Schwefelspiesglases zu Verhütung der Salivation bey Queckstlbercuren, da hier blos sein geschwefelter Wasserstoff würksam, und das Spiesglas ganz überflüssig ist.

VII. Die mittlere Dosis ist für Erwachsne zu einem bis zwey Gran, für Kinder zu einem halben bis anderthalb Gran täglich zwey- bis viermahl. Bey geringerer Reizbarkeit und stärkern Stockungen giebt man es zu vier bis sechs Gran. Allmählig kann man bey chronischen Krankheiten bis zu zehn, zwanzig, ja selbst bis zu dreyßig Gran steigen.

Die beste, am allgemeinsten anwendbare Form ist das Pulver. Um sein Volumen zu vermehren und daher seine Würkungen über eine größere Fläche des Magens zu verbreiten, versetzt man es mit einem ziemlich indifferenten Körper, z. B. Zucker, Milchzucker, Süßholz ꝛc. Ist der Magen schwach und reizbar, so setzt man ein Gewürz zu, z. B. Zimmt. Ist Säure im Magen, so setzt man Magnesie zu.

Nicht minder schicklich ist in vielen Fällen, besonders in chronischen Krankheiten, die Pillenform. Man verbindet in dieser Absicht das gelbe Schwefelspiesglas mit Seife oder mit Extracten; man nimmt z. B. auf jede Pille einen halben Gran davon und einen Gran Extract.

Unter Leckſäften, mit Honig, Meerzwiebelsaft, Ammoniaksyrup ꝛc. giebt man es nicht gern, weil es sich zu Boden setzt.

Eher giebt man es in Mixturen, welche vor dem jedesmahligen Einnehmen stark umgeschüttelt werden müssen; am besten ist es, man läßt es hierzu mit anderthalb Theilen Tragantgummi abreiben.

Niemahls darf man es in Verbindung mit Säuren oder säuerlichen Salzen geben.

Von der Verbindung mit Opium wird bey Abhandlung des letztern Mittels die Rede seyn.

Die Spiesglasseife giebt man zu fünf bis acht Gran täglich zwey- bis dreymahl, am liebsten in Pillenform. Man löset sie wohl auch in Kirschlorbeerwasser oder in ähnlichen Flüssigkeiten auf, doch steht der ekelhafte Geschmack dieser Anwendung entgegen.

Die flüssige Spiesglasseife giebt man zu dreyßig bis sechzig Tropfen täglich einigemahl in einem schicklichen Vehikel.

Frid. Hoffmann Diss. de Sulphuris Antimonii fixati efficacia in medendo. Halae 1699. 4.

J. M. Alberti, resp. *Ad. Bernh. Regenherz,* Diss. de Sulphuris Antimonii aurati usu medico in arduis quibusdam, praecipue lymphaticis morbis. Halae 1738. 4.

Unzers Beobachtungen von dem medicinischen Gebrauche des goldgelben Spiesglasschwefels. (Im Hamburger Magazin VIII. Band S. 356 fgg. IX. Band S. 609 fgg.)

Ern. Ant. Nicolai Programmata V. de Sulphure antimonii aurato. Jenae 1763—66. 4.

Alefeld, resp. *Melling* Diss. de insigni usu Sulphuris Antimonii aurati in morbis a vitiis lymphae ortis. Giessae 1765. 4.

J. Theoph. Erhard Diss. de variis Sulphur Antimonii auratum parandi methodis eiusque usu medico. Erford. 1775. 4.

Joh. Ern. Theoph. Guericke de Sulphure Antimonii aurato liquido. Erford. 1776. 4.

Chr. Koehler super Sulphure Antimonii aurato liquido. Francof. 1782. 4.

§. 230.

Stibium sulphuratum rubrum.

I. Sulphur stibiatum rubrum, Kermes minerale, Pulvis Carthusianorum, rothes Schwefelspiesglas, braunrother Spiesglasschwefel, Kermes, Mineralkermes. Ein braunro-

thes, weich und fein anzufühlendes Pulver ohne Geruch und Geschmack.

II. Der Kermes besteht aus $\frac{67}{100}$ Spiesglaskalk, $\frac{33}{100}$ Schwefel, und $\frac{30}{100}$ geschwefeltem Wasserstoffe. Er unterscheidet sich also vom Goldschwefel durch den stärkern Gehalt an Spiesglas und besonders an geschwefeltem Wasserstoffe und durch den geringern Antheil an Schwefel.

III. Man schmilzt zwey Theile schwarzes Schwefelspiesglas mit einem Theile getrocknetem kohlensaurem Natrum zusammen, gießt die fließende Masse aus, pulvert sie nach dem Erkalten, schüttet sie in heißes Wasser und kocht sie damit eine Viertelstunde lang unter beständigem Umrühren. Die Flüssigkeit filtrirt man noch kochend, filtrirt sie nach dem Erkalten von Neuem, und kocht sie noch einigemahle mit der Spiesglasmasse. Die bey dem jedesmahligen Erkalten entstehenden Niederschläge sammelt man, wäscht sie ab und trocknet sie im Schatten.

Der Kermes darf sich nicht sandig anfühlen, muß sich durch Kochen in kaustischer Lauge auflösen und beym Erkalten wieder präcipitiren, in einem glühenden Löffel über Kohlen gänzlich verfliegen und bey der Digestion mit Essig kein geschwefeltes Wasserstoffgas entwickeln.

Ist er mit Umbra oder ähnlichen Erden verfälscht, so löset er sich nicht ganz in kaustischer Lauge auf. Enthält er im Wasser auflösliche Stoffe, so erkennt man dies, wenn man ihn mit Wasser digerirt. Ist er nicht gehörig ausgesüßt, so giebt er mit Salmiak gerieben einen ammokanialischen Geruch und riecht, wenn man ihn mit Essig digerirt, wie faule Eyer.

IV.

IV. Das rothe Schwefelspiesglas würkt stärker auf den Darmcanal, als das gelbe, weil es mehr metallische Theile enthält, macht daher leichter Erbrechen und Durchfall und muß folglich auch in kleinern Gaben gereicht werden, wo es denn beynahe dasselbe leistet, als das gelbe. Vor diesem dürfte es daher nur dann Vorzüge besitzen, wenn dasselbe nicht mit der erforderlichen Genauigkeit bereitet wäre, denn das rothe Schwefelspiesglas ist sich überall mehr gleich: sonst kann man es entbehren.

VI. Man giebt es in denselben Krankheiten wie das gelbe Schwefelspiesglas, atonischen Anschwellungen und Stockungen in den Eingeweiden, Lungenentzündungen ꝛc. Gegen die letzte Krankheit wird es vornemlich von Coze, Stack ꝛc. gerühmt. Auch hat man es äußerlich gegen alte, unreine Geschwüre angewendet.

VII. Man giebt es zu einem bis zwey Gran; wo der Darmcanal nicht reizbar ist, auch zu drey bis fünf Gran und kann selbst diese Gabe nach und nach erhöhen. Zwey- und dreyjährige Kinder bekommen es zu einem viertel bis halben Gran, größere Kinder zu einem ganzen bis zwey Gran.

Die beste Form ist die Pulver- oder Pillenform. Uebrigens darf es auch nicht mit Säuren oder säuerlichen Salzen verbunden werden.

Fr. Xav. Millars Diss. de explorata Kermes mineralis in medendo efficacia. Argentorati 1752. 4.
Casim. Chr. Schmiedel Diss. de Kermes minerali. Erlang. 1754. 4.
Soetzer Diss. de Kermes minerali. Viennae 1757. 8.

§. 231.

Stibium sulphurato-calcareum.

I. Calcaria sulphurato-stibiata, Calx antimonii cum sulphure, s. sulphurata Hofmanni, Kalkschwefelspiesglas, spiesglashaltiger Schwefelkalk. Ein lichtgelbes, erdiges Pulver welches nach gebranntem Kalke schmeckt und nach geschwefelten Wasserstoffe riecht.

II. Es ist eine Verbindung von Schwefelkalk (Kalkleber, kalkerdiger Schwefelleber) mit unvollkommnem Spiesglaskalke und geschwefeltem Wasserstoffe. Im Wasser löset es sich vollkommen auf; setzt man dieser Auflösung verdünnte Essigsäure zu, so präcipirt sich gelbes Schwefelspiesglas und es entwickelt sich das geschwefelte Wasserstoffgas; setzt man hierauf noch ein Laugensalz hinzu, so fällt auch die Kalkerde zu Boden. Durch den Zutritt der atmosphärischen Luft wird es zersetzt, das geschwefelte Wasserstoffgas entweicht und der Spiesglaskalk ist nun nicht mehr im Wasser auflöslich.

III. Hofmann, als der Entdecker dieses Mittels, bereitete es, indem er zehn Theile frisch gebrannte Austerschaalen mit vier Theilen schwarzem Schwefelspiesglas und drey Theilen gereinigtem Schwefel in einem verklebten Schmelztiegel eine Stunde lang calcinirte. Da aber hier durch ein zu lange fortgesetztes oder unbehutsames Glühen das Mittel leicht unwürksam wird, so ist folgende Bereitungsart vorzuziehn. Anderthalb Unzen gepulverten, frisch gebrannten Kalk reibt man mit einer halben Unze gelbem Schwefelspiesglas zusammen, gießt

nach und nach zwölf Unzen kochendes Wasser drauf, raucht es bey gelinder Wärme in einem porcellainenen Gefäße bis zur Trockenheit ab und hebt es in kleinen Gläsern, welche gerade eine Drachme fassen und wohl verschlossen werden müssen, auf.

IV. Dieses Mittel vereinigt in sich die Kräfte des Spiesglaskalkes und der Schwefelleber, und es hat vermöge seiner Auflöslichkeit in Wasser vor den andern Spiesglaspräparaten den Vorzug, welchen die eisenhaltigen Mineralwässer vor den übrigen Formen des Eisens haben: es wird nämlich eher assimilirt, dringt tiefer in die organische Materie ein und würkt stärker auf Uebel, die in entlegenern Gegenden ihren Sitz haben. Durch das geschwefelte Wasserstoffgas wird die Brechenerregende Kraft des Spiesglases sehr beschränkt; so ließ es z. B. Hufeland zuweilen in so starken Portionen gebrauchen, daß der Kranke in einem Tage einen Scrupel Goldschwefel nahm, ohne davon Brechen zu bekommen. In mittlern Gaben angewendet, bringt es keine andern unmittelbar wahrnehmbaren Würkungen hervor, als einige Verstärkung des Stuhlganges, des Harnabganges und der Hautausdünstung. Sehr empfindliche Personen werden aber ziemlich stark davon angegriffen und bekommen theils Kolik und Diarrhoe, theils allgemeine Nervenzufälle. Bey solchen, die dazu disponirt sind, entstehen davon leicht zu starke oder ungewöhnliche Blutungen. Ferner erzeugt der anhaltende Gebrauch dieses Mittels Magenschwäche und Mangel an Appetit, und endlich kann es auch, wenn es lange und in starken Dosen gebraucht wird, Erschlaffung und Schwäche der Gefäßenden und einen scorbutischen Zustand herbeyfüh-

ren. Rave hat sich bemüht durch seine Versuche über die Vermischung des Blutes mit Kalkschwefelwasser die antiseptische Kraft dieses Mittels zu erweisen.

V. Man gebraucht es als ein ungemein kräftiges Mittel gegen hartnäckige Torpidität und Stockungen in den Blutgefäßenden, so wie in den Drüsen. Jedoch muß man dabey behutsam verfahren. Bey sehr geschwächten, reizbaren, scorbutischen, hektischen, zu starken Menstrual- oder Hämorrhoidalausleerungen oder zu Bluthusten geneigten Personen darf man es entweder gar nicht oder nur mit großer Vorsicht anwenden. Schwächt es den Magen, oder besorgt man diese Würkung von seinem fortgesetzten Gebrauche, so giebt man daneben bitter aromatische und geistige Mittel, z. B. Kleins Visceralelixir in geistigem Zimmtwasser ꝛc. Verursacht es Magenkrampf, Erbrechen, Kolik, Purgiren ꝛc. so läßt man daneben antispasmodische Mittel gebrauchen, z. B. Castoreum, Bilsenkrautextract ꝛc. Bewürkt es endlich einen scorbutischen Zustand, so bedient man sich der China, der Schwefelsäure ꝛc.

VI. 1. Man gebraucht es zuvörderst bey torpider Schwäche des Pfortadersystems, geschwächter Circulation des Blutes in den Organen des Unterleibes, Stockung und Verschleimung; bey Anschwellung und Verhärtung der Leber, Hämorrhoidalbeschwerden ꝛc. Es stellt den unterdrückten Hämorrhoidalfluß wieder her und beseitigt die von einer solchen Unterdrückung herrührenden Zufälle. Beym Asthma und chronischen Husten, der von Stockungen im Unterleibe herrührt, leistet es ebenfalls große Dienste.

2. Auch auf andre Gefäßenden würkt es als ein kräftiger Reiz bey einem ähnlichen Zustande ein;

a. es wird demnach ein Heilmittel gegen hartnäckige chronische Rheumatismen und Gicht, mit Gichtknoten und Steifigkeit der Gelenke: es wird hier theils innerlich, theils äusserlich in warmen Fomentationen und Bädern angewendet. Biedermann ließ auch daneben mit Nutzen das Rehburger Bad gebrauchen.

b. Ferner verbessert es auf diese Weise krankhafte Secretionen, welche sich als Afterorganisationen darstellen; es heilt, innerlich und äusserlich gebraucht, die Krätze und Flechten; besonders ist es angezeigt, wenn diese Uebel alt, eingewurzelt, oder mit scrophulöser, rheumatischer, arthritischer Disposition complicirt sind. Vorzüglich wird die Heilung unterstützt, wenn Purganzen aus Jalappa und Calomel interponirt werden. Auch bey unterdrückter Krätze und davon herrührenden Affectionen innerer Organe, bey Schwäche und exaltirter Reizbarkeit der Lungen, Asthma, trocknem Husten, Spannung in der Lebergegend, blassem kachektischem Ansehn, Frösteln ꝛc. ist es mit Nutzen angewendet worden.

c. Es kann ferner auch zur Regulirung andrer krankhafter Secretionen dienen. So wird es mit Nutzen äußerlich in solchen Fällen gebraucht, wo Schleimanhäufungen in den Gefäßenden zugegen sind, z. B. bey scrophulösen Geschwüren, scharfen örtlichen Schweißen, fließenden Ohren, Nachtripper, weissem Flusse, Schleimhämorrhoiden ꝛc.

3. Ausserdem ist es ein würksames Mittel gegen Asthenie der Lymphgefäße, und dadurch vornemlich ge-

gen die Scropheln und die verschiednen Formen derselben, als Drüsenanschwellungen, Ausschläge, Schleimflüsse, chronische Entzündungen ꝛc. Ferner ist es in dieser Rücksicht ein Heilmittel für diejenige Asthenie des Lymphsystems, welche durch die Lustseuche oder durch Queckſilbercuren entstanden ist und deren Zufälle gewöhnlich Ueberbleibsel der Lustseuche genannt werden; dahin gehören Knochenschmerzen, rheumatische und arthritische Schmerzen, chronische Halsentzündungen, Schleimflüsse ꝛc. Nur wo die Schwäche und Reizbarkeit zu groß, und schon Colliquation und scorbutischer Zustand eingetreten ist, darf man keinen Gebrauch davon machen.

Nebenbey treibt es auch Würmer ab, jedoch ist es nicht als reines Wurmtreibendes Mittel zu gebrauchen, da es uns an gelindrern und sichrern Mitteln nicht fehlt.

Es ist ferner auch würksam zur Verhütung und Beseitigung der Salivation bey Mercurialcuren: jedoch leisten hier einfachere und sichrere Mittel, welche geschwefeltes Wasserstoffgas enthalten, dieselben Dienste und verdienen deshalb den Vorzug.

VII. Man giebt es zu zwey bis sechs Gran. Die beste Form ist die wässerige Auflösung. Man nimmt hierzu eine Drachme auf fünf Pfund Brunnenwasser und läßt es in einem gut verschloßnen Gefäße auf vier Pfund einkochen. So erhält man eine völlig klare, stark nach geschwefeltem Wasserstoffgas riechende Auflösung, Antimonialschwefelwasser genannt, aus welcher man durch Kohlensäure zwey Scrupel kohlensauren Kalk und durch Schwefelsäure vierzehn Gran gelbes Schwefelspiesglas präcipitiren kann. Man füllt

sie sogleich warm auf Bouteillen, welche man gut verschließt und an einem kühlen Orte aufbewahrt, doch muß sie längstens binnen vier Tagen aufgebraucht werden, denn bey längerer Aufbewahrung verliert sie an Kräften. Von dieser Auflösung läßt man täglich ein halbes bis drey, auch in einigen Fällen vier Pfund und zwar auf drey- bis viermahl trinken. So wie sie eingeschenkt wird, muß sie auch gleich genommen werden, weil sie sich an der freyen Luft bald zersetzt. Um den widerlichen Geschmack einzuhüllen oder zu verhüten, daß der fortgesetzte Gebrauch den Hals empfindlich macht, mischt man ihr etwas Milch, oder ein schleimiges Decoct, oder Fleischbrühe zu. Dieselbe Auflösung läßt sich auch mit Nutzen zu Umschlägen, zum Waschen, zu Injectionen und örtlichen sowohl, als allgemeinen Bädern gebrauchen. Wird sie auf empfindliche Theile, z. B. die Harnröhre, oder auf excoriirte Stellen, applicirt, so muß man sie mit destillirtem Wasser verdünnen, oder mit Quittenschleim und dergleichen versetzen. Zu einem allgemeinen Bade, welches höchst würksam ist, nimmt man einen Absud von einer Unze des Kalkspiesglasschwefels in sechzig Pfund Wasser.

Minder gut ist die Pulverform. Man giebt es hier entweder allein, blos mit einem indifferenten Körper, z. B. Milchzucker, oder um den Geschmack zu verbessern, mit einem Oelzucker versetzt, oder mit andern Arzneymitteln, z. B. Guajak, Campher ꝛc. verbunden. Für immer muß dies Pulver auf das sorgfältigste vor dem Zutritte der freyen Luft verwahrt werden.

Wegen des widerlichen Geschmacks giebt man den Kalkspiesglasschwefel, wenn er nicht in der Auflösung

genommen werden kann, in Pillenform. Man läßt z. B. aus einer halben Drachme dieses Mittels und einer Drachme Tragantschleim sechzig Pillen formen und davon täglich zweymahl fünf Stück nehmen.

Säuren, säuerliche Salze, metallische und erdige Mittelsalze darf man nicht damit vermischen, weil sonst eine Zersetzung erfolgt.

J. F. Bremser Diss. de calce Antimonii cum Sulphure Hofmanni. Jenae 1796. 4. Römers Annalen der Arzneymittellehre, 3tes Stück.

Hufelands Journal der praktischen Arzneykunde. III. Band IV. Stück S. 726 fgg.

— — — — — — IV. Band I. Stück S. 32 fgg.

Bestätigter Nutzen des Antimonialschwefelwassers, von Biedermann. — Ebendaselbst VI. Band I. Stück S. 195 fgg.

§. 232.

Ueberflüssig und obsolet.

Stibium sulphurato-kalinum, Kali sulphurato-stibiatum, Hepar Antimonii, Kalischwefelspiesglas, Spiesglasleber wird aus schwarzem Schwefelspiesglase, Kali und Schwefel durch Kochen oder Zusammenschmelzen bereitet, und, in Wasser aufgelöset, äußerlich angewendet, ist aber bey dem Kalkschwefelspiesglase entbehrlich.

Antimonium diaphoreticum rubrum, Regulus Antimonii medicinalis Maëts, Magnesia opalina, medicinischer Spiesglaskönig ist ein dunkelrothes, im Wasser unauflösliches Pulver, und wird bereitet, indem man schwarzes Schwefelspiesglas mit kohlensaurem Kali zusammenschmilzt und die unter der

obern Schlacke befindliche dunkelschwarzbraune, beynahe glasartige Masse pulvert. Es ist ein Schwefelspiesglas, welches etwas Kali und weniger Schwefel enthält, als das schwarze, und hat in seinen Würkungen keine eigenthümlichen Vorzüge.

2. Vollkommner Spiesglaskalk.

§. 233.

Stibium oxydatum album.

Antimonium diaphoreticum, Cerussa Antimonii, Materia perlata, weißer Spiesglaskalk, schweistreibendes Spiesglas, ein weißes, in Wasser und Weingeist unauflösliches Pulver. Man erhält es, wenn man schwarzes Schwefelspiesglas mit Salpeter verpufft; die hierbey zurückbleibende Masse (Antimonium diaphoreticum non ablutum) besteht aus Spiesglaskalk, schwefelsaurem Kali und etwas freyem Kali und unzersetztem Salpeter. Süßt man das Präparat aus, (Antimonium diaphoreticum ablutum) so bleibt dem Spiesglaskalke blos noch etwas Kali anhängen. Dieses Präparat ist nicht ganz unwürksam: dies zeigt es durch seine Würkungen auf die Ausdünstung und auf den Stuhlgang, doch ist es, da der Grad seiner Oxydation nicht immer derselbe ist, ein unsichres Mittel, welches man füglich entbehren kann. Man gab es vormals bis zu einer halben Drachme in Pulverform. Die Salze, welche in dem unausgelaugten weißen Spiesglaskalke befindlich sind, geben diesem Präparate auch keinen vorzüglichen Werth, wiewohl es von mehrern Aerzten als ein gelindes Reizmittel der

Gefäßenden und besonders als die Ausdünstung beförderndes Mittel sehr gerühmt wird. So empfiehlt es Jahn in der Periode der Synocha, der Pneumonie und exanthematischer Krankheiten, wo die Sthenie größtentheils gehoben ist, und man die Reizung mehr nach der Peripherie ableiten, und die Ausdünstung verstärken will; besonders gab er es mit Salpeter, oder späterhin nach Grant mit Campher, Ammonium ꝛc.; ferner in hartnäckigen Wechselfiebern, z. B. nach Morton alle fünf Stunden zu einem halben Scrupel mit eben soviel kohlensaurem Kali; und endlich in rheumatischen und katarrhalischen Fiebern.

Zweyte Gattung.

Spiesglassalze.

§. 234.

Allgemeiner Charakter.

Die Spiesglassalze oder die Verbindungen des Spiesglases mit schon gebildeten Säuren sind noch eindringender, als die Kalke, verursachen leichter Brechen und Purgiren und würken um so heftiger, je reiner und entwickelter der Sauerstoff in der Säure ist. Innerlich kann man daher nur von solchen Spiesglassalzen Gebrauch machen, in welchen der Sauerstoff durch den Kohlenstoff beschränkt ist, nämlich von den Verbindungen des Spiesglases mit vegetabilischen Säuren.

1. Weinsteinsaures Spiesglas.

§. 235.

1. Vinum stibiatum.

I. Vinum antimoniatum, Tinctura Antimonii Huxhami, Spiesglaswein, Brechwein. Eine braungelbe, klare Flüssigkeit, welche wie süßer Wein riecht und schmeckt.

II. Es ist weinsteinsaures Spiesglas mit Alkohol und Zuckerstoff.

III. Man digerirt eine Unze gepulverten glasartigen Spiesglaskalk mit zwey Pfund Mallagawein, zwölf Tage lang ohne Wärme in einem gläsernen Kolben unter öfterem Umschütteln, seiht es klar durch und hebt es in wohl verwahrten Gläsern auf. Nach der Preussischen Pharmakopöe bereitet man den Spiesglaswein durch Digestion von vier und zwanzig Gran Spiesglasweinstein mit einem Pfunde Mallagawein.

Er muß durchaus hell seyn, und beym Zusatze von Schwefelleberluftwasser eine hinreichende Quantität pomeranzfarbenen Präcipitats geben, welcher eine Art Schwefelspiesglas ist.

IV. Dieses Mittel ist im Grade seiner Würksamkeit sehr verschieden, je nachdem der dazu gebrauchte Wein mehr oder weniger Weinsteinsäure enthält, und demnach auch mehr oder weniger Spiesglas auflösen kann. In den gewöhnlichsten Fällen würkt bey Erwachsenen eine Dosis von zwanzig bis achtzig Tropfen nur auf das Lymphsystem, und die Nerven der Gefäßenden; oder würkt auflösend und die Ausdünstung der Haut befördernd; eine bis zwey Drachmen bewürken Purgiren,

(doch hat es diese Würkung ungleich seltner, als das Weinsteinspiesglas;) durch verstärkte Ausdünstung des Darmcanals; drey bis sechs Drachmen erregen Brechen durch Ueberreizung der Nerven der Kardia. Ausnahmen kommen häufig vor: bisweilen bewürken schon zwanzig Tropfen ein starkes Erbrechen, welches in andern Fällen erst eine Unze erregt. Auch das Alter des Präparats hat an dieser ungleichen Würkungsart Antheil: mit der Zeit läßt nämlich der Spiesglaswein allemahl etwas Spiesglas fallen und wird also schwächer. Es ist also im Ganzen genommen ein sehr unsichres Mittel, hat aber auch auf der andern Seite gewisse eigenthümliche Vorzüge, welche es empfehlen. Nämlich abgerechnet, daß es von Geschmack angenehm ist und daher besonders Kindern gut beygebracht werden kann, so würkt es auch sehr gelind und assimilirt sich um Vieles eher, und würkt daher eindringender, als die rohern, rein mineralischen Spiesglaspräparate. Am zweckmäßigsten wird es daher gegen chronische Krankheiten der Gefäßenden und Lymphgefäße angewendet, wo man nicht so sehr zu eilen braucht, sondern mit einer kleinen Dosis anfangen kann, die man allmählig so lange verstärkt, bis ein gelinder Grad von Uebelkeit es anzeigt, daß man nicht weiter gehn darf. Bey acuten Krankheiten hingegen, oder in Fällen, wo wir Erbrechen erregen wollen, wo also durch eine bestimmte Gabe ein schneller Erfolg hervorgebracht werden soll, ist es bisweilen ein zu unbestimmtes Mittel und im Ganzen genommen minder anwendbar als der Spiesglasweinstein. Die Auflösung des letztern in spanischem Weine hat vor unsrem Präparate wohl wenig oder gar keine Vorzüge, da nach

Maasgabe der Beschaffenheit des Weins ebenfalls bald mehr bald weniger davon aufgelöset wird, und die Auflösung ebenfalls in Kurzem einen Niederschlag bildet.

V. 1) Als Brechmittel scheint der Spiesglaswein dann den Vorzug vor dem Weinsteinspiesglase zu verdienen, wo von letzterm ein entkräftendes und nachtheiliges Purgiren zu befürchten steht und doch übrigens Spiesglasmittel angezeigt sind. So empfiehlt ihn Jahn bey habituellen Diarrhoeen, welche blos auf krankhaft erhöhter Reizbarkeit beruhen, in hektischen Fiebern, die von krankhaften Secretionen im Darmcanale abhängen, in melancholischen Krankheiten, wenn der Kranke schwach und zärtlich ist und an Stockungen in den Organen des Unterleibes leidet, in Ruhren, in acuten Brustkrankheiten, wo die Kräfte nicht zureichen, den stockenden Schleim auszuwerfen.

2) Vermöge seiner Würkung auf die Nerven der Gefäßenden verstärkt der Spiesglaswein die Ausdünstung der Haut, so wie überhaupt die Functionen dieser Organe, und wird dadurch

a) ein Heilmittel chronischer Hautkrankheiten, Krätze, Blütchen in Gesichte, Flechten und andrer Ausschläge, besonders auch bey Kindern, — so wie auch chronischer Rheumatismen. Sind letztre nach Exanthemen zurückgeblieben, so verbindet man den Spiesglaswein vorzüglich gern mit essigsaurem Ammonium; ist der Zustand mehr torpid und lähmungsartig, so verbindet man das Aconit damit; ist der Darmcanal reizbarer und voll krankhaft secernirter Stoffe, so setzt man weinsteinsaures Kali zu. Auch in den Affectionen des Nervensystems und des Gehirns, wo von erhöhter Thätigkeit der

Haut Hülfe zu erwarten steht, kann man vom Spiesglasweine Gebrauch machen; man hat ihn z. B. bey Schlagflüssen, schlafsüchtigen Zufällen ꝛc., in Klystieren angewendet, und auch innerlich bis zum Erbrechen gegeben.

b) Bey verschiednen acuten Krankheiten, wo eine Verstärkung der Hautfunctionen indicirt ist, und der Kranke, wegen Reitzbarkeit und Schwäche, den Weinsteinspiesglas nicht vertragen kann, kann man den Spiesglaswein nehmen lassen, und zwar sowohl in der Synocha, nachdem die Sthenie durch andre Mittel schon vermindert worden ist, als im Typhus; in beyden Fieberarten vermindert er die zu große Hastigkeit in den Functionen der größern Blutgefäßstämme, indem er die Thätigkeit der peripherischen Zweige verstärkt. Auch bey der Ruhr würkt er auf eine ähnliche Weise; wenn keine krankhaften Secretionen im Darmcanale mehr Statt finden, und die Krankheit keinen sthenischen Charakter annimmt, kann man ihn nach Monro und Richter in Verbindung mit Opiumtinctur geben.

c) Er ist auch z. B. von Selle als ein reinigendes Augenwasser zu Zertheilung der Sugillationen und Flecken der Hornhaut, und zu Heilung von Geschwüren an den Augenliedern empfohlen worden; doch leistet die wässerige Auflösung des Weinsteinspiesglases gleiche Dienste.

2) Durch Erhöhung der Transspiration der Lungen wird es ein anwendbares Mittel bey Lungenentzündung in den spätern Perioden, wo die Entzündung gehoben ist und nur noch mehr krampfhafte Stockungen zugegen sind; beym Husten und bey krampfhafter Con-

striction der Lungen und des Luftröhrenkopfes nach Selle in Verbindung mit Ammoniak, Salmiak, Meerzwiebelhonig ꝛc.

3) Er hebt ferner Stockungen in den Gefäßen des Darmcanals, so wie in dem Lymph- und Drüsensysteme, und beseitigt vornehmlich die Nervenbeschwerden, welche auf dergleichen Stockungen beruhen, z. B. die Epilepsie bey Kindern, wo starke Schleimanhäufungen zugegen und Ausleerungsmittel indicirt sind; Melancholie von Stockungen im Unterleibe, entweder für sich in starken Gaben bis zum Erbrechen, oder nach Jahn mit Kirschlorbeerwasser gegeben; Brustbräune nach Fothergill ꝛc. Endlich wird er auch mit Nutzen bey scrophulösen und ähnlichen Zufällen gegeben, z. B. bey scrophulöser Atrophie, und Hektik von Drüsenverstopfungen.

VII. Als Reiz- und Auflösungsmittel giebt man ihn zweyjährigen Kindern zu vier, zehnjährigen zu zehn, erwachsnen Personen zu zwanzig Tropfen. Diese Gabe verstärkt man alle zwey oder vier Tage, bey Kindern um einen, bey Erwachsnen um zwey Tropfen.

Am besten ist es, man giebt ihn für sich, oder zu Vermehrung des Volumens mit einem Syrup, z. B. mit gleichen Theilen Himbeersyrup, oder mit ähnlichen Nervenreizenden Mitteln, nicht mit Laugensalzen oder laugensalzigen Tincturen, weil er dadurch zersetzt wird, auch nicht gern mit Neutral- und Mittelsalzen.

Huxhami Opera Tom. III. p. 162.

§. 236.

Tartarus stibiatus.

I. Tartarus emeticus, s. antimonialis, Spiesglasweinstein, Weinsteinspiesglas, Brechweinstein. Etwas durchsichtige, glänzend weiße Krystallen, welche aus etwas schiefwinklichten, vierseitigen Säulen, oben und unten mit vierseitigen Pyramiden bestehen; bisweilen sind die Flächen der pyramidalischen Endspitzen breiter als die der Säulen, so daß die Krystallen ein oktaedrisches Ansehn bekommen; andre Mahle ist eine Seitenfläche der Säule so schmal, daß sie wie ein dreyseitiges Prisma aussieht. Die Krystallen haben einen schwachen metallischen Geschmack, sind ganz geruchlos und werden an der Luft undurchsichtig und zerfallen zu einem weißen Pulver, ohne jedoch feucht zu werden.

II. Der Spiesglasweinstein besteht, wenn er aus braunem Spiesglaskalke bereitet ist, nach Lucä aus $\frac{73}{100}$ Weinstein und $\frac{72}{100}$ Spiesglaskalk, und ist also ein dreyfaches, aus Spiesglaskalk, Kali, und Weinsteinsäure zusammengesetztes Salz. Er löset sich bey mittlerer Temperatur in achtzig Theilen destillirtem Wasser auf; die Auflösung wird durch Lakmustinctur etwas röthlich gefärbt, und durch Laugensalze, (Kali, Natrum und Ammonium) laugensalzige Erden, (kohlensaure und ätzende Kalkerde und Bittersalzerde) und durch Eisen zersetzt. Auf Kohlen vor dem Löthrohre verbrannt läßt er ohngefähr ein Achttheil Spiesglasmetall zurück. Auch in Wein ist er auflöslich.

III.

III. Eine der besten und sichersten Bereitungsarten ist folgende. Man vermischt acht Unzen gereinigten Weinstein mit eben so viel braunem Spiesglaskalke (Crocus metallorum) und kocht es in zwölf Pfund destillirtem Wasser in einem porcellainenen oder gläsernen Geschirre einige Stunden lang ganz gelinde, seiht die Flüssigkeit noch kochend durch, stellt sie zum Krystallisiren an einen kühlen Ort, gießt sie Tages darauf von den Krystallen ab, dampft sie zur Hälfte ab und läßt sie wieder krystallisiren. Die regelmäßigen Krystallen werden gesammelt, getrocknet, in einem gläsernen oder steinernen Mörsel zerrieben und in verstopften Gläsern aufbewahrt.

Er muß weiß, und etwas gelbgrünlich seyn, und in destillirtem Wasser sich vollkommen auflösen. Die Auflösung darf durch Lakmustinctur nur schwach röthlich gefärbt werden, muß von Salpetersäure oder Schwefelsäure einen schneeweißen, unauflöslichen Niederschlag, von essigsaurem oder ätzendem Ammonium aber einen weißen Präcipitat bekommen, welcher sich in Salpetersäure auflöset; von Schwefelleberluftwasser muß viel hochorangefarbner Niederschlag entstehen.

Ist er in einem kupfernen Geschirre bereitet und davon kupferhaltig, so wird die Auflösung durch Ammonium blau gefärbt.

Ist er in zinnernem Geschirre bereitet und daher zinnhaltig, so schlägt sich, wenn man ein Stück Eisen in die gesättigte Auflösung legt, Zinn nieder; auch entsteht, wenn man eine Auflösung von Gold in Königswasser zusetzt, ein purpurrother Niederschlag.

Ist er durch den Gebrauch eiserner Geräthe bey der Bereitung verunreinigt, so erkennt man dies an seiner gelblichen Farbe und an der Schwärzung der Auflösung durch Galläpfeltinctur.

IV. In dem Spiesglasweinsteine ist die Säure mehr hervorstechend, als im Spiesglasweine und in den Spiesglaskalken: er braucht nicht erst, wie diese, im Magen gesäuert zu werden, sondern ist es schon, und würkt daher in den Fällen, wo von seinem Sauerstoffgehalte etwas erwartet wird, ungleich bestimmter und sichrer.

In kleinen Gaben innerhalb des Magens aufgenommen, zeigt er sich erstlich als ein Reiz für die Nerven der serosen Gefäßenden, er verstärkt die Transspiration und beseitigt Stöckungen; durch diese Reizung der Nervenenden gewinnt er zweytens Einfluß auf die Stimmung des gesammten Nervensystems; drittens befördert er die Resorption und reizt demnach das Lymphsystem. Indem er die Transspiration verstärkt, unterscheidet er sich dadurch von den Schwefelspiesglaspräparaten, daß er keine Congestionen des Blutes verursacht und nicht erhitzt, indem er blos auf die Nerven der letzten Gefäßenden, der Schwefel hingegen schon mehr auf die der Zweige würkt. Bey anhaltendem Gebrauche schwächt er die Verdauungskraft, so wie die Muskelkraft überhaupt, und die Thätigkeit des höhern Nervensystems, weil die intensive Reizung der Nervenenden, Blutgefäßenden und Lymphgefässe durch Antagonismus eine verhältnißmässige Schwächung der Muskeln und Nervenstämme erzeugt.

In etwas größern Gaben in den Darmcanal gebracht, verursacht er Purgiren, und zwar um Vieles mehr, als die geschwefelten Spiesglaspräparate. Er bringt diese Würkung dadurch hervor, daß er die Muskelfasern des Darmcanals erschlafft, vielleicht auch durch Verstärkung der Transspiration in demselben, oder durch Ueberreizung seiner Lymphgefäße, vermöge welcher die flüssigen Theile des Speisebreyes nicht eingesogen werden, und deshalb den Abgang des letztern nach unten befördern. Vorzüglich bewürkt er dann blos Laxiren, wenn er mit vielem Wasser verdünnt genommen wird, und mithin auf eine große Fläche des Darmcanals würkt.

Noch größere Gaben endlich, in concentrirter Form beygebracht, bewürken Erbrechen, indem sie durch intensive Reizung der Nervenenden der Kardia die Muskelthätigkeit dieses Theils deprimiren, so daß das Gleichgewicht derselben gegen die Muskelthätigkeit des Pylorus aufgehoben wird und nun eine rückgängige Bewegung der Muskelfasern des Magens entsteht, welche sich auf den Oesophagus fortpflanzt. Da der Spiesglasweinstein, wie schon gesagt, hinlänglich gesäuert ist, so bewürkt er in einer bestimmten Gabe um vieles sichrer Erbrechen, als die Kalke.

Auch wenn er auf Stellen der äussern Haut applicirt wird, löset er Stockungen und befördert die Resorption, zeigt sich mithin als Reiz für die Nerven der Blutgefäßenden und für die Lymphgefäße. So sah z. B. Blizard bey seinen Versuchen, daß er in Geschwüren den Anwuchs der Fleischgranulationen beschränkte und die Resorption so sehr verstärkte, daß selbst eine

Vertiefung entstand. Wenn man eine concentrirte Auflösung an einer Stelle der äussern Oberfläche täglich einreibt, so entsteht daselbst ein Gefühl von erhöhter Wärme, und nach einigen Tagen bildet sich ein eigner juckender Ausschlag, bestehend aus Pusteln, die sich mit gelber Lymphe füllen und nach mehrern Tagen vertrocknen und abfallen. Lettsom will beobachtet haben, daß das Einreiben einer solchen Auflösung an den Händen allemahl eine Neigung zum Erbrechen, bisweilen auch Diarrhoe bewürkt habe. Hecker beobachtete, daß eine Salbe, worin Spiesglasweinstein war, und die zur Zertheilung einer Drüsengeschwulst eingerieben wurde, Brechen erregte. Auch Matthäi beobachtete mehrmahls Erbrechen, wenn eine gesättigte Auflösung des Spiesglasweinsteins eingerieben worden war. Neuerdings ist daran gezweifelt worden, indeß hat es sich mehrmahls bestätigt, daß eine in die Blutgefäße gesprützte Auflösung des Spiesglasweinsteins ziemlich eben so würkte, als wenn sie in den Magen aufgenommen worden wäre und Würgen, Erbrechen ꝛc. erregte. Hutchinson und Lettsom bemerkten auch, daß, wenn man die flache Hand mit einem in die Auflösung des Spiesglasweinsteins getauchten Schwamme zu wiederholtenmahlen anfeuchtete, und sie jedesmahl am Feuer trocknete, ein tiefer Schlaf erfolgte.

V. Der Spiesglasweinstein ist wegen seiner vielseitigen Würksamkeit in sehr mannichfaltigen Krankheitszuständen anwendbar, und gehört daher zu den wichtigsten und allgemeinsten Arzneymitteln, die wir kennen. Wir gebrauchen ihn

1) um den Magen und Darmcanal nach oben oder unten zu entleeren;

2) um die Asthenie der serösen Gefäße und die davon abhängigen Stockungen zu beseitigen und besonders die unmerkliche Transspiration zu verstärken;

3) um die Thätigkeit des Lymphsystems zu erhöhen und die Resorption zu verstärken;

4) um die Thätigkeit der peripherischen Nervenenden stärker zu erregen, und dadurch entweder die überwiegende Muskelthätigkeit in den Blutgefäßen antagonistisch herabzustimmen; oder um durch erhöhte Erregung der Nervenenden einer gewissen Stelle die krankhaft exaltirte Thätigkeit derselben in andern organischen Theilen ebenfalls antagonistisch zu beschränken; oder endlich um durch die erhöhte Erregung der peripherischen Nervenenden auch die Zweige und Stämme der Nerven sympathisch in erhöhte Erregung zu versetzen.

Für immer ist sein innerlicher Gebrauch bey den zwey letztern krankhaften Zuständen (3 und 4) vorzüglich in den Fällen indicirt, wo nebenbey noch Stockungen und krankhafte Secretionen im Darmcanale existiren, wiewohl sich seine Würksamkeit keinesweges auf die Beseitigung dieser Stockungen beschränkt.

Ueberhaupt hat er vor vielen Spiesglaspräparaten den Vorzug, daß er in Wasser auflöslich ist, mithin in dem Organismus eindringender würken kann.

Bey seiner Anwendung müssen wir jedoch immerdar vorsichtig seyn und nicht vergessen, daß er die höhere Nerventhätigkeit schwächt, daß also seine Würkung auch, besonders bey Asthenie des Nervensystems durch andre zweckdienliche Mittel zu unterstützen ist. Bey manchen

Personen, besonders deren Darmcanal schon geschwächt ist, bewürken zuweilen schon ganz kleine Gaben unmässige und entkräftende Ausleerungen. Bey zärtlichen, zur Diarrhoe geneigten Personen, vornehmlich in heißen Himmelsstrichen muß man ihn entweder ganz weglassen, oder nur mit großer Behutsamkeit anwenden.

VII. 1) Als Ausleerungsmittel und zwar

a) als Brechmittel übertrifft der Spiesglasweinstein alle andre Brechmittel, denn 1) er erhitzt nicht und macht keine Congestionen, indem er nicht auf die größern Zweige der Blutgefäße würkt; 2) desto kräftiger greift er in die Nerven ein und bewürkt desto sichrer und schneller Erbrechen; 3) er löset mehr, als andre Brechmittel, die stockenden, zähen Stoffe auf; 4) er bewürkt ferner eine größere Erschütterung und Revolution im ganzen Nervensysteme; 5) hinterläßt keine Leibesverstopfung, und würkt 6) zugleich auf die Haut, und vermehrt die Transspiration; endlich 7) ist er in kleinen Quantitäten würksam und ohne beträchtlichen Geschmack, also auch selbst eigensinnigen und delicaten Kranken leicht beyzubringen. — Vor den andern Spiesglaspräparaten hat er übrigens als Brechmittel die größere Sicherheit der Würksamkeit voraus. — Man giebt ihm demnach den Vorzug vor andern Brechmitteln, wo man eine Erhitzung zu meiden hat, wo ein stärkeres und schnelleres Erbrechen nöthig ist, wo zähe, tief sitzende, hartnäckige Stockungen zugegen sind, wo ein Torpor des Nervensystems Statt findet, wo von einer vielleicht eintretenden Diarrhoe keine bedenklichen Folgen zu besorgen sind, sondern man im Gegentheile auf Unterhaltung der Leibesöffnung bedacht zu seyn Ursache hat, und endlich

wo man von der Verstärkung der Transspiration und Harnausleerung sich gute Würkungen verspricht.

a) Man giebt ihn zuerst als Brechmittel, blos in der Absicht, eine Ausleerung zu bewürken, und zwar

α) um fremde Körper, welche in den Schlund oder Magen gekommen sind, und daselbst chemisch oder mechanisch reizen, durch das Erbrechen heraus zu treiben. Bey Vergiftungen ist er kein zweckmäßiges Brechmittel, da er bisweilen Diarrhoe erregt und so das Gift durch den ganzen Darmcanal fort führt.

β) Um im Magen und Zwölffingerdarme krankhaft erzeugte Stoffe, oder krankhaft ergoßne Feuchtigkeiten, als Galle und Schleim, auszuleeren, wendet man ihn an, und zwar erstlich, nachdem man sich überzeugt hat, daß diese Ansammlung nicht scheinbar ist, daß der Beleg der Zunge, der bittre Geschmack, das Aufstoßen ꝛc. nicht von bloßer Nervenaffection und reiner Asthenie herrührt; nachdem man gefunden hat, daß diese Ansammlung durch Erhöhung der Lebensthätigkeit, durch blos dynamisch würkende Mittel gar nicht, oder wenigstens nicht so geschwind sich heben läßt, sondern zu Uebelbefinden Anlaß giebt und die Krankheit unterhält. Man giebt ihn also in den verschiednen Krankheitsformen, welche in einer solchen widernatürlichen Reizung des Darmcanals begründet sind. Hierher wird auch die Ruhr gerechnet: in den gewiß seltnen Fällen, wo man in dieser Krankheit Erbrechen erregen darf, scheint es, wie auch Richter behauptet, besser zu seyn die Ipekakuanha zu geben, weil diese sichrer die exaltirte peristaltische Bewegung beschränkt; da hingegen Zimmermann, Russel, Backer, Monro ꝛc. den

Brechweinstein vorziehen, theils weil er mehr auf die Leber würke und die galligen Zufälle beseitige, theils weil er die Hautausdünstung befördre. In den bey uns freylich fast nie vorkommenden Fällen, wo krankhaft ausgeartete Stoffe im Magen die Veranlassung zur Ruhr geben, wo das Fieber mehr sthenischer Natur, und die Leber in erhöhter Thätigkeit begriffen ist, verdient der Spiesglasweinstein diesen Vorzug allerdings.

Er befördert ferner die Ausleerung von Gallensteinen, so wie von Anhäufungen zäher Galle in den Gallengängen, und beseitigt somit die davon herrührende Gelbsucht.

Andre Brechmittel, als den Spiesglasweinstein wählt man, wenn überhaupt welche indicirt sind und eine Diarrhoe oder Neigung dazu Statt findet, oder man doch Ursache hat, sie zu scheuen, und bey sehr reizbaren, schwächlichen Personen, deren Verdauungskraft in hohem Grade geschwächt ist.

b) Die zweyte Absicht bey der Anwendung dieses Mittels zum Erbrechen ist, die Lungen vom Schleim zu befreyen, wo diese Organe zu schwach sind, um den in ihnen stockenden zähen Schleim heraus zu stoßen, welches denn durch die krampfhafte Zusammenschnürung der Lungen, die beym Erbrechen erfolgt, bewürkt wird. Bey schleimigem Asthma, Steckflusse, Röcheln, und Gefahr des Erstickens macht man vom Spiesglasweinsteine mit Nutzen Gebrauch.

c) Ein dritter Zweck ist es, bey Torpidität und lähmungsartigem Zustande des Nervensystems durch das Erbrechen eine heftige Erschütterung desselben hervorzubringen, wodurch es aufgeregt und seine Reizbarkeit

erhöht wird. Meistentheils muß man hier den Brechweinstein in großen, oft enormen Dosen, und in concentrirter Form geben, wenn er würken soll.

Bey der Manie ist er ungemein würksam, das Gemeingefühl zu wecken und zur Wiederkehr der Besinnung Anlaß zu geben. Grandidier mußte bey einem dreyßigjährigen Menschen, der durch Ausschweifungen der Einbildungskraft toll geworden war, die Dosis bis auf dreyßig Gran erhöhen, ehe Erbrechen erfolgte.

Bey heftigen Gehirnerschütterungen, durch äussere Gewaltthätigkeit verursacht, bewürkt das durch Spiesglasweinstein hervorgebrachte Erbrechen ebenfalls Rückkehr des Bewußtseyns und Besserung. Creuzwieser gab einem solchen Kranken funfzehn Gran ohne die mindeste Würkung; erst auf eine Dosis von fünf und zwanzig Gran erfolgte Erbrechen und Besserung.

Eben so macht man davon Gebrauch bey andern soporösen Zufällen und Schlagflüssen, wo von dem durch das Erbrechen verstärkten Antriebe des Blutes nach dem Kopfe kein Nachtheil zu befürchten steht. Odier rühmt den Brechweinstein bey der durch narkotische Gifte verursachten Apoplexie: die erhöhte Erregung des peripherischen Theils des Nervensystems pflanzt sich auf die Centralorgane fort.

Eben so heilsam ist das durch den Spiesglasweinstein verursachte Erbrechen bey verschiednen örtlichen Lähmungen, Hemiplegie ꝛc. Bey der Amaurosis hat man ihn besonders nützlich gefunden, wenn diese seit Kurzem entstanden ist, wenn noch Fieberbewegungen sich zeigen, vorzüglich wenn dabey auszuleerende Stoffe im Darmcanale liegen, bey bleichem Ansehn, träger Verdauung

und allgemeiner Torpidität; ferner wenn eine herpetische, exanthematische, arthritische Metastase zugegen ist, oder wenn das Uebel bey starker Sonnenhitze, besonders durch forcirte Märsche entstanden ist. Schmucker gab den Spiesglasweinstein zu wiederhohlten Mahlen, und unterstützte seine Würkung durch Vesicatorien, auflösende Harze ꝛc.

Auch bey verschiednen metastatischen Nervenzufällen, z. B. nach Unterdrückung der Milchsecretion, der Blennorrhoe, arthritischer Beschwerden ꝛc. ist ein solches Erbrechen sehr nützlich, indem es eine gleichförmige Stimmung im peripherischen Nervensysteme hervorbringt, das gestörte Gleichgewicht wieder herstellt und das Leiden der edlern Organe erleichtert.

Es ist aber keinesweges blos die mechanische Erschütterung der Nerven durch das Erbrechen, was bey dieser Anwendung des Spiesglasweinsteins so wohlthätig würkt, sondern vielmehr die dynamische Affection des peripherischen Nervensystems. Daher braucht man ihn in den genannten Krankheiten, zumahl wenn sie chronisch sind, nicht immer in solchen Gaben zu reichen, daß er Erbrechen macht, sondern er kann z. B. Manie, Amaurosis ꝛc. heilen, wenn er so angewendet wird, daß er nur eine anhaltende Uebelkeit erregt, oder durch die sogenannte Ekelcur.

b) Als Ausleerungsmittel des Darmcanals nach unten giebt man den Brechweinstein nicht gewöhnlich, sondern nur in gewissen einzelnen Fällen; besonders bey hartnäckigen Obstructionen mit Kolikschmerzen, wo andre Laxirmittel unwürksam befunden worden sind, giebt man ihn in Klystieren. Eben so gebraucht man ihn

auch bey eingesperrten Brüchen, wo er durch seine krampfwidrigen Würkungen die Reposition möglich macht.

Indem er purgirt, führt er auch Würmer ab und hebt die davon herrührenden Krankheitsformen. Selbst Bandwürmer treibt er bisweilen ab. Er zerstört zu gleicher Zeit den Wurmschleim und ist vornehmlich dann sehr würksam, wenn er mit andern Wurmtreibenden Mitteln verbunden wird. Armstrong und Tode gehn in der Schätzung seiner Wurmtreibenden Kräfte so weit, daß sie ihn selbst allen andern anthelmintischen Arzneymitteln vorziehen.

2. Der Spiesglasweinstein ist ferner ein wichtiges Mittel, in sofern er die Nerven der Blutgefäßenden reizt, die Torpidität dieser Theile beseitigt und die davon abhängigen Stockungen hebt.

a) Zuerst wirkt er so auf die serösen Gefäße des Darmcanals, daß sie die zähen Stockungen ausstoßen, und verbessert dadurch die Verdauung und Ernährung. Er muß in dieser Absicht in kleinen Gaben gereicht werden, daß er weder Laxiren, noch Brechen erregt; in manchen Fällen ist man genöthigt, ihn nach einiger Zeit in stärkerer Quantität zu geben, daß er eine dieser Ausleerungen hervorbringt, wobey denn sehr zäher und ausgearteter Schleim mit abgeht. Eben so dienlich ist er in allen den Krankheitsformen, welche auf dergleichen Stockungen und Verschleimungen beruhen.

b) Er hebt ferner Anschwellungen der Leber, welche durch mechanische Reizung des Magens ein habituelles Erbrechen bewürken, und löset die Stockungen daselbst auf; indem er so das Volumen dieses Organs

vermindert und den Druck desselben auf den Magen aufhebt, stillt er zugleich das Erbrechen. Auf gleiche Weise heilt er die von Torpidität der Leber bey hinreichendem Gallenstoffe herrührenden Stockungen zäher und verdickter Galle, so wie die daraus entspringende Gelbsucht.

c) Er veranlaßt ferner die Zertheilung ähnlicher Stockungen in den Lungen, und die freyere Ausstoßung des angehäuften Schleims.

d) Er verstärkt, ohne jedoch zu erhitzen, die Transspiration der Haut, erhöht die Thätigkeit der serösen Gefäße, in welchen Gicht und Rheumatismen ihren Sitz haben, und beseitigt diese Krankheiten, vornemlich wenn sie mit Stockungen im Unterleibe verbunden sind. Bey acuten Rheumatismen empfiehlt Thilenius ganz kleine Gaben des Spiesglasweinsteins mit Salpeter in Hollunderwasser. Auch bey hartnäckigen chronischen Rheumatismen ist er nach Brockesbey oft das vornehmste Mittel, und Monro rühmt ihn vorzüglich, wenn die gewöhnliche schweistreibende Methode ohne Nutzen angewendet worden ist, in Verbindung mit Sassaparillendecoct. Nicolai hob dadurch großentheils eine vollkommne rheumatische Lähmung der untern Extremitäten, welche metastatisch und zwar durch mehrmalige Erkältung der an starke Schweiße gewöhnten Füße entstanden war; der Kranke brach eine ungeheure Menge zähen, dem Froschlaich ähnlichen Schleim weg. Auch äußerlich eingerieben oder in Umschlägen applicirt, thut eine concentrirte Auflösung bey rheumatischen Geschwülsten, rheumatischen Schmerzen, die z. B. nach hitzigen Fiebern zurückbleiben und bey venerischen

Schmerzen gute Dienste; welche Methode von Blizard empfohlen und deren Würksamkeit durch Fischer bestätigt wurde.

Auf diese Weise dient er auch zur Regulirung von Secretionen. Auf unreine Geschwüre in der Auflösung applicirt, verbessert er das Ansehen derselben und schafft die schwammigen Ränder weg. So kann man ihn auch äusserlich gegen Ausschläge, Flechten und Kopfgrind gebrauchen. Fages heilte eingewurzelte Flechten durch Spiesglasweinstein mit den Extracten der Dulcamara und des Rhus radicans. Hufeland ließ bey scrophulösem Lippenkrebse das Geschwür öfters mit einer solchen Auflösung befeuchten. Bey Hornhautflecken bringt man nach Vogler mit einem Pinsel einige Tropfen von einer Auflösung auf das Auge, oder legt auch damit befeuchtete Compressen auf.

3. Der Spiesglasweinstein erhöht ferner die Thätigkeit der Lymphgefäße und verstärkt die Resorption. Man giebt ihn daher

a) in den Scropheln; so empfiehlt ihn z. B. Armstrong, wenn ein nächtliches Fieber dabey vorhanden ist, und bey Anschwellung der Gekrösdrüsen.

b) Im Scharlachfieber, wo das Lymphsystem angegriffen ist und die Ohren- und andre Drüsen angeschwollen sind, giebt man ihn besonders in Verbindung mit mildem salzsaurem Queckſilber.

c) Aeußerlich eingerieben ist er würksam bey Drüsenverhärtungen, Hodengeschwülsten, Bubonen ꝛc.

d) Bey der Wassersucht leistet er Hülfe, indem er die Resorption vermehrt, zum Theil auch das Serum durch Haut und Nieren, so wie auch durch Erbrechen,

ausleert, zum Theil die Stockungen im Unterleibe auflöset, welche die Krankheit begründen. Man giebt ihn, besonders wenn Fieber und Hitze vorhanden ist, gern in der Verbindung mit gereinigtem Weinsteine, auch kann man ihn zugleich auf der äussern Oberfläche einreiben lassen. Auch beym innern Wasserkopfe hat man ihn angewendet.

e) Wegen seiner Kraft, die Resorption beträchtlich zu verstärken, gebraucht man ihn auch äusserlich, um Afterorganisationen an empfindlichen Theilen, wo starke Aetzmittel nicht anwendbar sind, zu zerstören. So heilte Kraul einen warzenförmigen Auswuchs am Penis dadurch, daß er ihn täglich mehrmals mit einer höchst concentrirten Auflösung bestreichen ließ.

4. Besonders zu bemerken ist seine Kraft, die Thätigkeit des peripherischen Nervensystems zu erhöhen. Dadurch leistet er wieder auf mancherley Weise Nutzen.

a) Zuerst nämlich vermindert er dadurch, so wie durch Verstärkung der Thätigkeit der Blutgefäßenden, antagonistisch die Thätigkeit der größern Blutgefäße und leistet mithin Dienste bey Fiebern, Entzündungen, Exanthemen und Blutungen.

a. Fieber. Man giebt ihn mit Nutzen bey fieberhafter Opportunität. So empfiehlt ihn Weikard in Verbindung mit gereinigtem Weinsteine gegen febrilisches Kopfweh mit Hitze, Durst und üblem Geschmacke. Auch Dessault gebrauchte ihn regelmäßig bey Kopfverletzungen, um entzündlichen Zufällen vorzubeugen. Ueberhaupt paßt er fast in den meisten Fiebergattungen, wenn er mit Vorsicht gegeben wird, so daß er den Darmcanal nicht ausleert, sondern blos Ausleerungen durch

Haut und Nieren veranlaßt. Er hat hier vor allen andern Spiesglaspräparaten den Vorzug, daß er bey allen seinen reizenden Würkungen doch noch weniger, als sie, erhitzt. Wenn man ihn in Fiebern in so kleinen Dosen giebt, daß er blos Ekel erregt, so schlägt anfangs der Puls etwas geschwinder, Unruhe und Irrereden nimmt zu, doch bald verliert sich dies, es bricht ein allgemeiner starker Schweiß hervor, der mehrere Stunden anhält und worauf die Haut noch lange Zeit frey bleibt, und es erfolgt ein ruhiger Schlaf.

In der Synocha giebt man ihn, wo theils Stockungen im Darmcanale zugegen sind, theils die Hautausdünstung befördert werden muß.

Beym Typhus mit Affection des Darmcanals oder beym gastrischen Fieber und Schleimfieber giebt man ihn mit bittern Extracten, oder auch mit Mittelsalzen. Auch im ersten Anfange des sogenannten Faulfiebers ist er z. B. nach Rush ein vorzüglich würksames Mittel. Beym Typhus mit Affection des Nervensystems oder beym Nervenfieber ist sein vorsichtiger Gebrauch sehr nützlich, wo Unreinigkeiten im Darmcanale mit Mangel an Ausdünstung Statt finden. Beym Kindbettfieber mit Torpor der Nerven des Darmcanals empfiehlt ihn Weikard. Masdevall rühmte ihn in großen Gaben und in Verbindung mit China gegeben, wo er zersetzt wird, nicht mehr Erbrechen erregt, sondern blos auf Hautausdünstung und Harnabsonderung würkt, ganz vorzüglich gegen faule und bösartige epidemische Fieber. Auch Pringle gab ihn bey sogenannten Lagerfiebern: wenn dadurch das Fieber nicht ganz

gehoben wurde, so traten doch Remissionen ein, in welchen die China gegeben werden konnte.

Abgerechnet, daß der Spiesglasweinstein bisweilen das Wechselfieber durch Erbrechen heilt, wenn diese Krankheit durch krankhafte Secretionen und Stockungen im Darmcanale veranlaßt worden ist, so leistet er auch Hülfe, ohne eine Ausleerung zu erregen, besonders wenn er kurz vor dem Paroxysmus gegeben wird. Causland heilte dadurch die meisten Patienten binnen sechs Tagen; er gab ihn täglich früh und Abends ohngefähr zu einem Gran in Pillenform, dadurch wurde die Hitze gehoben, ein starker Schweis erregt, Schlaf herbeygeführt und der ganze Anfall verkürzt; nur dann darf nicht davon Gebrauch gemacht werden, wenn die Krankheit schon lange gedauert hat, die Kräfte sehr geschwächt sind, und der Darmcanal oder auch der ganze Körper sehr reizbar ist. Hutchinson hat die Krankheit sogar durch Einreibung des Spiesglasweinsteins an Händen und Füßen geheilt.

b. Bey verschiednen entzündlichen Krankheiten ist er ebenfalls ein vorzügliches Mittel, indem er die etwannigen Stockungen auflöset, die Ausdünstung, ohne zu erhitzen, befördert, und die Entzündung vermindert. Besonders macht er in Verbindung mit Campher ziemlich zuverlässig die trockne Haut feucht.

Bey der häutigen Bräune empfahl Crawford den Spiesglasweinstein, und zwar anfänglich in einem solchen Grade, daß er Erbrechen bewürkt, nachmals so, daß er blos Ekel erregt und die Ausdünstung befördert. Wenn aber bey der sogenannten bösartigen, so wie bey der höchst entzündlichen Bräune das Erbrechen schädlich

seyn

seyn würde, so sind doch kleinere Gaben des Spiesglasweinsteins sehr hülfreich. Nach Sherwin bewürkte er die Heilung, indem er blos Würgen erregte. Auch Bailey gab ihn nach einem Aderlasse und bey dem Gebrauche von Blasenpflastern um den Hals, so daß er eine Menge zähen, kleisterartigen Schleim ausleerte, und zwar entweder durch Erbrechen oder durch bloßen Husten.

Bey der Pneumonie ist eine Brechen erregende Dosis dieses Mittels nur da anwendbar, wo die Krankheit mit beträchtlichen krankhaften Anhäufungen im Magen und Zwölffingerdarme verbunden ist, nachdem die Entzündung durch Aderlässe ꝛc. vermindert worden ist, im ersten Anfange oder zu Ende der Krankheit, wo die Lungen voll Schleim sind und der Auswurf zähe ist, oder gänzlich stockt. Sonst sind nach Cullen kleinere, blos Ekel erregende Gaben das beste Mittel, den Auswurf zu erleichtern; nur muß man bey großer Reizbarkeit sehr vorsichtig seyn. Coze empfahl ihn bey nervösen Pneumonieen besonders mit starken Gaben Campher.

Auch gegen Augenentzündungen wird er vielfältig angewendet. Dobson heilte eine ungemein heftige Augenentzündung mit Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe anfänglich durch eine Brechen erregende, nachmals durch kleinere Gaben des Spiesglasweinsteins.

c. Bey Exanthemen würken die Spiesglasmittel sehr vortheilhaft, indem sie die freye Thätigkeit der Hautgefäße unterstützen und so einen regelmäßigen und gutartigen Verlauf des Ausschlages herbeyführen. Vorzüglich ist der Spiesglasweinstein dienlich, indem

er das Fieber und den entzündlichen Zustand vermindert.

Man hat kleine Gaben desselben, welche stark auf die Ausdünstung würken, vor dem Ausbruche der Blattern gegeben, besonders wo diese eingeimpft waren, und davon theils einen gelindern Verlauf der Krankheit, theils einen sparsamern Ausschlag beobachtet. Auch bey entzündlichen Zufällen nach zurückgetretnem Ausschlage ist er mit Nutzen zu gebrauchen.

b) Eine zweyte Folge seiner Kraft, das peripherische Nervensystem zu reizen, besteht darin, daß er einen krampfhaften Zustand beseitigt. Vornemlich ist er anwendbar, wenn dieser krampfhafte Zustand blos örtlich ist, und nicht von einer allgemeinen Asthenie des höhern Nervensystems abhängt, wenn eine Ausleerung dabey nicht zu fürchten ist, sondern im Gegentheile zähe Stockungen in den Gefäßenden verschiedner Theile, besonders des Darmcanals und der Lungen Statt finden, welche dadurch beseitigt werden. Man giebt ihn in kleinen Dosen; nur dann sucht man ein Erbrechen dadurch zu erregen, wenn krankhafte Stoffe im Magen zu den Convulsionen Anlaß gegeben haben.

Bey der Epilepsie würkt der Spiesglasweinstein nicht blos durch Erbrechen, wo die Krankheit von Schleimanhäufungen und Würmern im Darmcanale abhängt, sondern auch in kleinern Gaben, wo blos krankhafte Reizbarkeit Statt findet.

Hirschel hat in der Hysterie die Ekelcur mit Nutzen gebraucht, wo blos eine Verstimmung des Nervensystems die Krankheit begründete. Auch bey an-

dern Convulsionen sind kleine Gaben des Spiesglasweinsteins ein vorzüglich würksames Mittel.

Bey dem Keichhusten leistet er vorzügliche Dienste, man mag ihn nun täglich einmahl zum Brechen geben, oder, welches rathsamer ist, täglich zu mehrern mahlen in kleinern Dosen anwenden. Es kommt also nicht auf seine Brechen erregende Würkung an; auch würken andre Brechmittel, ohngeachtet sie eben so Schleim ausleeren, nicht so vortheilhaft auf die Hautausdünstung und überhaupt auf die Heilung der Krankheit. Nach Struve reibt man auch mit Nutzen die Auflösung desselben, mit Cantharidentinctur verbunden, in der Magengegend ein, worauf ein gelinder Schweiß erfolgt. Auch gegen andern trocknen oder feuchten, schleimigen, krampfhaften Husten und Asthma wird er innerlich in Verbindung mit Ammoniaksyrup ꝛc. mit Vortheil gebraucht. Bey der Brustbräune gebrauchte Goodwin mit Nutzen eine Mischung von einer Auflösung des Spiesglasweinsteins mit Seifenliniment oder Camphergeist; er ließ ein damit befeuchtetes Stück wollnes Zeug täglich mehrmals auf die Brust legen, worauf mit Erleichterung ein Ausschlag ausbrach, der wie Karbunkeln aussah.

Bey eingeklemmten Brüchen ist er, in Klystieren angewendet, oft sehr dienlich, doch giebt man ihn nicht gern, wo schon eine Neigung zum Erbrechen da ist und man befürchten muß, daß er dieses würklich erregen könnte.

c) Endlich wendet man ihn auch noch bey lähmungsartigem Zustande des Nervensystems an, um eine örtliche Reizung hervorzubringen, welche sich sympa-

thisch auf die torpiden Nerven fortpflanzt. So wendet man ihn bey der Asphypie in Klystieren an, und Nord läßt ihn bey der Manie äusserlich einreiben, um durch diesen Reiz Schmerz zu erregen und das Gemeingefühl zu wecken. Schon Gaitskell und Bradley hatten ihn als ein rothmachendes Mittel empfohlen.

VII. 1. Form. Die Pulverform ist nicht unzweckmäßig, wenn man ihn blos mit Zucker abreiben läßt. Gewöhnlicher ist die wässerige Auflösung, wozu destillirtes Wasser genommen werden muß, weil das gemeine kalkhaltige Wasser ihn zersetzt. Er ist auch in Wein auflöslich, doch präcipitirt er sich mit der Zeit daraus. Auch kann man ihn in Pillen geben und zwar will Causland dieser Form beym Wechselfieber den Vorzug vor andern einräumen. Der Unsicherheit der Würkung wegen giebt man ihn nicht in Latwergen.

2. Zumischungen. Am liebsten giebt man ihn allein, oder in Verbindung mit indifferenten Mitteln. Man darf ihn nicht mit Laugensalzen, laugensalzigen oder sogenannten absorbirenden Erden oder mit mineralischen Säuren vermischen, weil er dadurch zersetzt wird; auch mit den daraus entstehenden Mittelsalzen verbindet man ihn nicht gern, weil er dadurch ebenfalls mehr oder weniger zersetzt wird und ungleich schwächer würkt. Mit vegetabilischen Säuren kann man ihn verbinden, da diese ihn nicht zersetzen; dasselbe gilt auch von den aus vegetabilischen Säuren und Laugensalzen bestehenden Mittelsalzen. Dahingegen darf man ihn nicht mit China, Rhabarber oder ähnlichen Substanzen verbinden, weil der adstringirende Stoff durch Anziehung des Sauerstoffs aus dem Spiesglasweinsteine in

ein Harz sich verwandelt, welches diesen dann zersetzt und seine Brecherregende Kraft aufhebt. Nach Masdevall und Cornelle bewürkt eine Verbindung von zwölf bis funfzehn Gran Spiesglasweinstein mit einem Pfunde Chinaabsud blos Ausleerung durch den Stuhl oder Schweiß. Eben so verhält es sich nach Farges mit Zumischung von den Extracten der Dulcamara und des Rhus radicans; das erstere Extract gab er den Tag über bis zu einigen Unzen, das letztere pro dosi zu fünf bis vierzig Gran mit neun Gran Spiesglasweinstein, ohne daß ein Erbrechen erfolgte.

3) Innerlicher Gebrauch. Will man blos auf die Nerven, Blutgefäßenden und Lymphgefäße würken, so giebt man ihn zu $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{8}$ Gran in vier bis sechs Unzen destillirtem Wasser, alle Stunden oder alle zwey oder drey Stunden einen Eßlöffel voll. Man steigt auch wohl mit der Dosis, bis ein gelinder Ekel eintritt, setzt dann etwas aus und fährt hierauf in derselben Gabe weiter fort. Will man die Hautausdünstung verstärken, so verbindet man ihn mit Campher, Opium, Hollundermus, essigsaurem Ammonium ꝛc.; will man auf die Harnabsonderung würken, so setzt man Wachholdermus ꝛc. hinzu; will man Stockungen im Darmcanale auflösen, so vermischt man ihn mit Salzen, z. B. gereinigtem Weinstein, weinsteinsaurem Kali ꝛc.

Um dadurch Erbrechen zu erregen, werden für Erwachsene vier Gran erfordert, für Kinder von sechs bis zehn Jahren anderthalb Gran, für Kinder von zwey bis drey Jahren ein Viertel bis ein halber Gran. Man löset ihn auf, so daß auf zwey Gran eine Unze Wasser,

bey Kindern und reizbaren Subjecten aber auf einen Gran zwey Unzen Wasser kamen. Diese Gabe läßt man aber nicht auf einmahl geben, sondern man läßt z. B. drey Gran in zwey Unzen Wasser auflösen, davon zuerst zwey Eßlöffel voll nehmen, nach einer Viertelstunde eine Tasse Butterwasser nachtrinken, und so lange kein hinlängliches Erbrechen erfolgt, alle Viertelstunden noch einen Eßlöffel voll einnehmen. Ist das Medicament ohne Würkung verbraucht, so giebt man nichts weiter, weil das Erbrechen bisweilen erst später eintritt; man giebt also dann lieber Ekelmachende Substanzen, Meerzwiebelhonig, Butter in Wasser ꝛc. Bey großer Unempfindlichkeit und Torpor des Nervensystems, z. B. in der Manie, Raphanie, Gehirnerschütterungen ꝛc. kann man oft nur durch fünf, zehn, zwanzig, ja selbst vierzig Gran Erbrechen bewürken, doch auch hier muß man mit großer Vorsicht verfahren, um nicht etwa zu heftige Ausleerungen zu veranlassen. Nur in dringenden Fällen giebt man die ganze Dosis, welche man für nöthig hält, auf einmahl. Nach Hufeland wird durch die Verbindung mit Stärkemehl die Kraft des Spiesglasweinsteins sehr verstärkt, so daß er ihn dann als ein infallibles Brechmittel in solchen Fällen ansieht, wo andre Brechmittel fruchtlos bleiben; so empfiehlt er ihn zu einem Gran mit einem Scrupel Stärkemehl bey Unempfindlichkeit des Magens und schwerem Erbrechen, und erklärt dies daraus, daß durch das Mehl der Brechweinstein mehr auf die Wände des Magens figirt werde und sich zwischen den Falten desselben anhänge. Andre haben eingeworfen, daß eben dieses Anhängen, besonders wenn es in den Gedärmen Statt finde, leicht ge-

fährliche Folgen haben könne, und daß man daher nöthigen Falls lieber stärkere Gaben anzuwenden habe. Hierzu bedient man sich auch der Verbindung mit Ipekakuanha, man giebt z. B. einen Scrupel von der letztern mit einem Gran Spiesglasweinstein auf einmahl. Wenn ein Kranker nichts verschlucken kann, z. B. bey der Bräune, so legt man ihn weit hinter auf die Zunge, so daß er nach und nach schmilzt.

Um Laxiren zu erregen oder es doch nebenbei zu befördern, giebt man halb so viel, als zum Brechen, in vielem Wasser aufgelöset und in längern Zwischenräumen. In den, freylich bey uns jetzt seltnen Fällen solcher sich entwickelnder gastrischer und gallichter Fieber, welche nicht blos Erbrechen, sondern auch Purgiren nöthig machen, giebt man von einer Auflösung von drey Gran Brechweinstein mit einer halben Unze gereinigtem Weinstein in vier Unzen destillirtem Wasser und anderthalb Unzen Syrup alle Viertelstunden zwey Eßlöffel voll, bis Erbrechen erfolgt und nachmals alle vier Stunden einen Eßlöffel voll, bis Laxiren erfolgt. Vorzüglich anwendbar ist er als Zusatz zu andern Laxiermitteln; man setzt z. B. ein Viertel, oder einen halben Gran zu einem Senesblätteraufguß oder Mannatränkchen ꝛc.

4) Andre Applicationen. Zum äußerlichen Gebrauche bedient man sich nicht gern der Salbenform, am liebsten aber der Auflösung. Um allgemeine Würkungen auf die Nerven und Gefäßenden hervorzubringen, empfahlen Scherwen und Hutchinson ihn zu funfzehn bis zwanzig Gran in drey bis vier Unzen Wasser aufgelöset täglich Abends auf der äußern Oberfläche einzureiben, um ein nachtheiliges Erbrechen

oder Purgiren zu vermeiden. Dies ist die concentrirteste Form, denn mehr als sechsehalb Gran kann die Unze Wasser nicht auflösen. Bey Rheumatismen läßt man einen bis zwey Scrupel auf einmahl, in der erforderlichen Quantität Wasser aufgelöset, einreiben. Will man ihn auf das Auge appliciren, so nimmt man einen bis drey Gran auf die Unze Wasser. Da er nach Juch durch den Speichel nicht zersetzt wird, so wird auch die Einreibung desselben mittelst ähnlicher thierischer Flüssigkeiten nicht undienlich seyn.

Zu reizenden Klystieren nimmt man drey bis vier Gran Spiesglasweinstein; ist aber der Körper sehr unempfindlich oder will man eine hartnäckige Leibesverstopfung dadurch heben, so muß man auf vier bis zwölf Gran gebrauchen.

Endlich hat man auch, und zwar nicht ohne Glück, es versucht, den Brechweinstein in die Ader zu sprützen. Bey einem Manne, dem ein Stück Flechse im Schlunde unbeweglich stecken geblieben war, öffnete Köhler eine Ader am Arme und sprützte eine Auflösung von sechs Gran Spiesglasweinstein ein, worauf nach einer halben Stunde die Flechse durch ein heftiges Erbrechen ausgeworfen wurde; am Arme entstand eine heftige Entzündung, die binnen drey Wochen glücklich gehoben wurde. Zwölf Jahre drauf war dieser Mann noch gesund. In einem ähnlichen Falle sprützte Knopf vier Gran Spiesglasweinstein in einer halben Unze warmem Wasser aufgelöset in die Medianvene des rechten Arms aufwärts, indem er durch Zusammenhalten der Wunde das Ausfließen des Blutes und des Medicamentes verhinderte; schon nach einer Minute erfolgte Uebelkeit und

heftiges Erbrechen, wodurch das Stück Fleisch, welches im Schlunde gesteckt hatte, ausgetrieben wurde; der Kranke war von allen Beschwerden frey und blieb es auch späterhin. Hemman sprützte einem Hunde vier Gran Spiesglasweinstein in zwey Unzen Wasser aufgelöset in eine Vene; der Hund erbrach sich nach einer Stunde und war drauf wieder wohl und munter.

Auf diese Beweise von der Gefahrlosigkeit der Infusion dieses Medicamentes gestützt, hat dieselbe Hufeland auch blos um auf das Nervensystem zu würken, mit Glück versucht. Bey einem rasenden Mädchen ließ er vier Gran Spiesglasweinstein mit eben so viel Campher in zwey Drachmen arabischem Gummischleim einsprützen; da dies ohne Würkung blieb, so wurde es am folgenden Morgen wiederhohlt; gegen Abend erfolgte starkes Würgen, eine brennende Hitze über den ganzen Körper, Nachlaß der Raserey und am folgenden Morgen Bewußtseyn, wo sie nur über große Entkräftung klagte. Sie hatte späterhin noch einige Rückfälle und wurde durch die Wiederholung der Infusion geheilt.

Joh. Jac. Kirsten, resp. *Wiebel*, Diss. de Tartaro emetico. Altdorf. 1764. 4.

Petr. Steele de Tartaro emetico. Edinb. 1770. 4.

T. Bergmann de Stibio tartarisato. Upsal. 1773. 4. Eiusdem Opera physica et chemica. Vol. I, p. 338 — Baldingers Magazin VII. Stück S. 576.

Joh. Chr. Otto Ostermann de Tartaro emetico. Gotting. 1777. 8.

Chrph. Pet. Buch de Tartari emetici praestantia. Erlangae 1777. 4.

C. F. Witting de Tartari emetici praeparatione et viribus medicatis. Gotting. 1788. 4.

J. Hardtmann, praes. *Wollin*, aphorismi de Tartaro antimoniali. Lundae 1782. 4.

§. 237.

Entbehrlich und obsolet.

Aqua benedicta Rulandi, Vinum stibiatum, Rulands Wasser wurde in den frühern Zeiten aus Spiesglaskalk und Cardobenedictenwasser, dann aus Spiesglaskalk und einem weißen sauren Weine bereitet. Es war auf diese Weise ein noch unsichreres Mittel, als der Huxhamsche Spiesglaswein. Nach der Preussischen Pharmakopoe ist es nichts als eine Auflösung von sechs Gran Brechweinstein in drey Unzen Franzweine.

2. Salzsaures Spiesglas.

§. 238.

Liquor Stibii muriatici.

I. Butyrum antimonii, Causticum antimoniale, salzsaures Spiesglas, Spiesglasbutter ist nach der neuern Bereitungsart eine röthlich gelbe, mit der Zeit bräunlich sich färbende, dünne Flüssigkeit, welche nach Salzsäure riecht.

II. Es besteht aus Spiesglaskalk und Salzsäure. Wenn man es mit Wasser verdünnen will, oder Laugensalze, Erden, oder Weingeist zusetzt, so fällt ein weißer unvollkommner Spiesglaskalk, dem etwas Salzsäure anhängt, und der unter dem Nahmen Algarothpulver (§. 226. Nro. 5.) bekannt ist, zu Boden. Nur durch concentrirte Salzsäure läßt sich die Flüssigkeit, ohne zersetzt zu werden, verdünnen.

III. Vormals bereitete man dieses Mittel durch Destillation des Spiesglases mit oxydirtem salzsaurem Queckſilber, wobey die Salzsäure des letztern an das Er-

stre übergeht und eine dickliche, butterartige Flüssigkeit erhalten wird. Jetzt verfertigt man es vortheilhafter dadurch, daß man durch Schwefelsäure die Salzsäure aus dem Kochsalze treibt, so daß diese das Spiesglas auflöset. Man vermischt zwey Unzen braunen Spiesglaskalk mit sechs Unzen getrocknetem Kochsalze in einer gläsernen Retorte, gießt vier Unzen concentrirte Schwefelsäure zu, die zuvor mit zwey Unzen Wasser verdünnt worden ist und destillirt im Sandbade in eine geräumige, gut verklebte Vorlage über. Die Flüssigkeit verwahrt man sorgfältig vor dem Zutritte der Luft.

IV. In dem salzsauren Spiesglase prädominirt die Säure ungemein über das Metall, sie scheint durch das Letztere blos noch mehr geschärft zu seyn und das Metall unmittelbar eigentlich gar keinen Antheil an seiner Würksamkeit zu haben. Es ist ein heftiges Aetzmittel, welches bis jetzt noch der Routine zufolge in einigen einzelnen Krankheitsformen gebraucht wird, dessen specifische Würksamkeit und Anwendbarkeit aber noch nicht gehörig erläutert ist. Es hat die Uebequemlichkeit, daß es flüssig ist, wodurch es sich oft weiter verbreitet, als es sollte, und weshalb es nur mit der größten Behutsamkeit angewendet werden darf; ferner daß es sich nicht verdünnen läßt, aus welchem Grunde man es auch nicht innerlich gebrauchen kann.

VI. 1) Janin hat es gegen das Staphylom der Hornhaut empfohlen; er hob zuvörderst die Entzündung, wenn eine zugegen war, applicirte dann mit einem Pinsel einen Tropfen von dem salzsauren Spiesglase, und ließ darauf das Auge sogleich mit Milch auswaschen; dies wiederholte er die folgenden Tage, oder

einen Tag um den andern; meistentheils reicht eine dreymahlige Berührung hin, das Uebel zu heilen und zwar macht es keinen Schorf. Wenn aber das Staphylom nicht mehr heilbar, und blos die Deformität zu entfernen ist, so kann man es auch durch öftres Berühren mit salzsaurem Spiesglase öffnen. Nur bey frisch entstandnen Staphylomen, welche sich noch durch ausschließliche Würkung auf die Lebenskraft heben lassen, scheint seine Anwendung nicht rathsam zu seyn. — Richter sah die vortheilhaftesten Würkungen von diesem Mittel bey Uebeln von enormer Größe: ein Staphylom, welches fast ganz auf der Wange lag, war durch viermahliges Touchiren binnen zwölf Tagen gänzlich gehoben; das Mittel verursachte keine Schmerzen, so lange es blos die Hornhaut berührte, sondern erst, wenn es auf die Conjunctiva herabfloß. Mursinna gebrauchte es mit Nutzen gegen den Vorfall der Iris, der eine Folge der Staaroperation war; gleich bey der ersten Berührung schrumpfte die Iris merklich zusammen und nach zwölf Tagen war das Uebel gehoben. Schneider hob einen solchen Vorfall, der durch einen Stich mit einem Messer entstanden war, nachdem er durch Bleywasser die Entzündung gehoben hatte, durch zweymahliges Berühren binnen zwey Tagen. Auch Pellier, Bell und Andre bestätigen den Nutzen dieses Mittels. Andre behaupten zwar, daß das salpetersaure Silber oder die unvollkommene Salpetersäure denselben Nutzen leisten und das salzsaure Spiesglas entbehrlich machen, dennoch scheint aber dieses eigne Vorzüge zu haben.

2) Man hat dieses Mittel auch als gewöhnliches Aetzmittel gebraucht, um organische Theile zu zerstören, zu welchem Behufe es jedoch bey weitem nicht so anwendbar zu seyn scheint, als andre Aetzmittel. Löffler empfahl es als das sicherste Mittel zur Ausrottung der Polypen; der Polyp soll nach drey- oder viermahliger Berührung allmählig von selbst abfallen; er wendete es sogar bey einem Polypen im Mastdarme an, wo sich die Unterbindung nicht vornehmen ließ, indem er ihn durch ein starkes Drängen hervordrücken ließ; das Gewächs wurde schlaff, blutete und sonderte sich binnen funfzehn Tagen stückweise ab. Eben so verfuhr er mit Ohren- und Nasenpolypen. Bey den letztern hat es auch Theden mit Erfolg angewendet. Für immer bleibt es jedoch eine mißliche Application, da die umliegende Gegend leicht beschädigt und eine heftige Entzündung veranlaßt werden kann. Man hat es ferner nach ten Haaf auch mit schnellem Erfolge gegen die schwammigen Auswüchse angewendet, welche nach Aufplatzung einer Sarkocele bisweilen zum Vorschein kommen.

Le Roux und Colombier empfahlen die Bißwunde von tollen Hunden, nachdem sie ausgeblutet hat und mit Seifenwasser ausgewaschen worden ist, mit salzsaurem Spiesglase zu befeuchten. Auch hier verdienen wohl andere Aetzmittel den Vorzug.

3) Noch weniger rathsam ist endlich die Anwendung dieses Mittels, um die Abblätterung cariöser Knochen zu befördern und dem Beinfraße Gränzen zu setzen, welche z. B. Acrel bey harten Nasenpolypen empfahl, die nicht eher auszurotten sind, bis die Caries getilgt ist;

am wenigsten ist es anwendbar, um in Geschwüren eine stärkere Reaction hervorzubringen.

VII. Beym Staphylom zieht man die Augenlieder aus einander, streicht mit einem feinen Pinsel einen Tropfen von der Flüssigkeit ganz dünn auf das Staphylom, und spült ihn sogleich mit lauer Milch ab.

Siebentes Geschlecht.

Gesäuertes Queckſilber.

§. 239.

Physischer und chemischer Charakter des Queckſilbers.

Das Queckſilber (Hydrargyrum, Mercurius) zeichnet sich vor allen stickstoffigen Metallen sehr aus, da in ihm die größte Schwere mit der höchsten Flüchtigkeit und dem geringsten Grade der Cohäsion vereinigt ist, mithin die Gegensätze, welche sonst in der Natur mit einer gewissen Deutlichkeit nur geschieden vorkommen, hier in demselben Metalle zu gleicher Vollkommenheit ausgebildet sind. Es hat die Farbe und den Glanz des Silbers, ist das schmelzbarste Metall, indem es in der gewöhnlichen Temperatur der Luft flüssig ist und erst bey 32° unter o Reaumur eine feste Consistenz annimmt. Es ist dreyzehnmal schwerer als Wasser, durchdringt vermöge einer enormen Theilbarkeit sehr dichte Körper, geht z. B. durch starkes Leder und durchdringt selbst sehr cohärente Metalle, und hält sie als flüssiger oder pulveriger Körper in sich (Amalgam). Bey 120° Fahrenheit kocht es schon und entweicht in Dämpfen. Es enthält ferner auch eine Combination der Eigenschaften, welche sonst die eigenthümlichen Charaktere für die edeln

und unedeln Metalle abgeben: es läßt sich nämlich schon durch die Würkung des Feuers und der Luft verkalken, wie ein unedles Metall; aus diesem verkalkten Zustande läßt es sich aber auch durch bloßes Glühen, ohne Zusatz eines brennbaren Körpers wieder herstellen, wie ein edles Metall. Der unvollkommne Kalk (mit $\frac{6}{100}$ Sauerstoff) ist schwarz, der vollkommne (mit $\frac{16}{100}$ Sauerstoff) ist roth. Von den einfachen (mineralischen) Säuren wird das Metall aufgelöset und zwar von der Salpetersäure am leichtesten und schon in der Kälte, von der Schwefelsäure nur in der Hitze; die Salzsäure ist ihm aber am nächsten verwandt und zieht es aus der Verbindung mit andern Säuren an sich. Diese Queckſilbersalze sind übrigens sehr verschieden, je nachdem das Metall in ihnen vollkommen oder unvollkommnen verkalkt ist. Die zusammengesetzten (vegetabilischen) Säuren lösen nur den Queckſilberkalk auf.

§. 240.

Würkung auf den menschlichen Organismus.

Das Queckſilber würkt, wenn es durch den Sauerstoff aus dem Zustande der metallischen Indifferenz gesetzt worden ist, als der eindringendste Reiz für die untere Potenz des nervösen Systems. Es erhöht daher mit großer Energie die letzten Enden der serösen Arterien, besonders derer, welche sich in Drüsen, z. B. in die Hautdrüsen einsenken und so den Uebergang zum Lymphsysteme bilden, so wie auch derer, welche in Knochen und Zellgewebe sich verlieren. Dadurch verstärkt es nun die Secretionen in diesen Gefäßen auf eine eigne Art, z. B. ohne Erhitzung, indem es die Erregung der grö-

ßern Gefäßstämme nicht verstärkt. Auf diese Weise veranlaßt es auch, wenn es in starken Gaben und unter übrigens dazu geeigneten Umständen gegeben wird, verstärkte Aussonderungen durch Lungen, Haut, Nieren und Darmcanal. So bedeutend nun auch allerdings diese Würkung auf die Excretionen ist, so scheint doch der Einfluß des Queckſilbers auf die Belebung und Umänderung der Secretionen noch wichtiger zu seyn und noch mehr Antheil an den Heilkräften desselben zu haben. Eben so würkt es als ein kräftiger Reiz auf die Lymphgefäße und verstärkt die Einsaugung so beträchtlich, daß selbst die Knochen beträchtlich davon angegriffen werden und theils in ihrem Volumen abnehmen, theils weicher werden. Die erregenden Würkungen auf die serösen Arterienenden und auf die Lymphgefäße sprechen sich am deutlichsten aus, wenn das Queckſilber schon in solchen Gaben gereicht worden ist, daß diese Organe in einem Zustande der Ueberreizung sich befinden, wo denn ihre Secretionen mit einer solchen Gewalt erfolgen, daß verschiedne krankhafte Erscheinungen eintreten. Der Kranke empfindet nemlich, ohne ein Aufstoßen zu haben, einen unangenehmen metallischen Geschmack, welchen er bey dem Einnehmen des Queckſilbers nicht hatte, und der auch eintritt, wenn dasselbe nicht in den Magen aufgenommen worden, sondern durch die äußere Haut in den Körper gekommen ist. Hierzu gesellt sich ein stinkender Odem, das Zahnfleisch schwillt an, wird weich, schwammig, schließt sich nicht mehr an die Zähne an, verursacht so ein Lockerwerden derselben und blutet leicht; die Zähne sind mit einem weißgrauen Schleime bedeckt und stumpf. Dabey finden nun noch andere katarrhalische

Zufälle

Zufälle Statt: der Hals ist steif und in einem entzündlichen Zustande, mit einer eignen Empfindung von Hitze und Trockenheit in demselben und einem unbezwinglichen Durste. Die Speicheldrüsen schwellen an, und es entsteht eine starke, bisweilen fast ununterbrochne Ausleerung eines wasserhellen Speichels. Wird noch weiter Queckſilber angewendet, so nimmt die Halsentzündung zu, die Salivation wird unmäßig, und es bilden sich in der Mundhöhle runde, sehr schmerzhafte Geschwüre mit unreinem, speckigem Grunde, welche eine dünne stinkende Jauche geben, um sich fressen und in die Tiefe sich verbreiten; die Parotis, die Lippen und das Gesicht schwellen auf; die Zunge schwillt bisweilen so sehr an, daß sie mehrere Zolle aus dem Munde hervorhängt und denselben ganz ausfüllt. Alle diese Symptome sind nichts Andres, als Folgen der Ueberreizung der in die drüsigen Theile der Mundhöhle sich einsenkenden Arterienenden: diese Gefäße widerstehen dem Andrange der Säfte nicht genug, secerniren zu reichlich, es entsteht Entzündung, da ihre Aestchen Blut aufnehmen; und da die copiose Secretion fortdauert, so bildet sich hierdurch ein Geschwüre, welches durch sein eigenthümliches speckiges Ansehen sich als ein drüsiges ankündigt. Das Queckſilber würkt gerade auf die Mundhöhle am meisten, weil in derselben mehr drüsige Theile, als in einem andern Organe, in einem lockern, schlaffen Zellgewebe vereinigt liegen, so daß also hier Ueberreizung und copiose Secretion am ersten eintreten kann, weshalb auch z. B. die scorbutische Affection der Blutgefäßenden ganz vorzüglich in dem Zahnfleische sich zu erkennen giebt, wiewohl sie nicht minder in andern Theilen Statt findet.

Das Queckſilber würkt alſo bey der Salivation nicht etwa ausſchließlich auf die Mundhöhle, ſondern es afficirt das geſammte ſeröſe und drüſige Nervenſyſtem, nur erſcheinen ſeine Würkungen da am ſtärkſten, wo dieſes Syſtem am meiſten prävalirt, am reinſten ausgebildet und deshalb der Ueberreizung am meiſten ausgeſetzt iſt. Das Queckſilber iſt aber das einzige Arzneymittel, welches ſo leicht Salivation hervorbringt, weil es eben mit den drüſigen Arterienenden näher verwandt iſt und dieſelben ſtärker afficirt, als andre Subſtanzen. Deshalb können aber auch in ſeltnen Fällen ähnliche, nur ſchwächer würkende Mittel dieſelben Zufälle hervorbringen. So hat man z. B. auch vom Gebrauche des Spiesglaſes Speichelfluß erfolgen ſehen.

Dieſe einfache und mit unſern allgemeinſten Anſichten ſowohl, als mit den ſpeciellſten Thatſachen in Harmonie ſtehende Pathogenie der Salivationszufälle, ſcheint vor andern Theorieen den Vorzug zu verdienen. Owen erklärt ſie aus der ſpecifiſchen Kraft des Queckſilbers, auf die Speicheldrüſen zu würken: er vergißt nur, dieſe einzelnen Würkungen mit der übrigen allgemeinen Würkungsart des Queckſilbers in Verbindung zu ſetzen und daraus abzuleiten. Plenk nimmt an, daß das Queckſilber eine eigne Verwandtſchaft zum Speichel habe, demnach aus dem ganzen Körper nach den Speicheldrüſen ſich ziehe und daſelbſt durch ſeinen Reiz Salivation bewürke: allein dieſe chemiſche Verwandtſchaft iſt nicht erwieſen, und wenn ſie erwieſen wäre, ſo erklärt ſie nicht, wie es zugehe, daß das Queckſilber nach den Organen geht, wo der Speichel nicht aufbewahrt wird, ſondern erſt abgeſondert werden ſoll; auch

müßte dann das Queckſilber mit dem Speichel ſich verbinden, welches doch der Fall nicht iſt. Friedrich Hoffmann behauptet, die Salivation rühre von der Kälte und krampfhaften Zuſammenziehung der äußern Theile, namentlich der untern Gliedmaßen, ſo wie von der Zurückhaltung des Stuhls und Harns her, welche das Queckſilber verurſachte und wodurch nun ungewöhnlich viel lymphatiſche Feuchtigkeit nach den obern Theilen geführt würde: allein die Salivation entſteht, auch ſelbſt wenn der ganze Körper warm und mit Schweiß bedeckt iſt, und Harn- und Stuhlausleerung regelmäßig vor ſich geht; auch bewürken andre Mittel, welche eine ſtärkre Zuſammenziehung und Kälte der untern Gliedmaaßen bewürken, z. B. das Bley, keine Salivation. Nach Mitié bewürkt das Queckſilber Salivation vermöge ſeiner Würkung auf den Magenmund und deſſen Conſenſus mit den Speicheldrüſen: es iſt allerdings gegründet, daß die metalliſchen Mittel, welche auf die Kardia würken, auch die drüſigen Arterienenden und ſomit auch die Speicheldrüſen afficiren, allein die dadurch erfolgenden Zufälle, Erbrechen und Speichelfluß, treffen zwar oft zuſammen, ſtehn aber nicht in einem ſolchen Verhältniſſe, daß ein urſachlicher Zuſammenhang zwiſchen ihnen Statt finden könnte, denn beym Spiesglaſe z. B. erfolgt in der Regel Erbrechen, aber kein Speichelfluß, vom Queckſilber aber Speichelfluß und kein Erbrechen; wenn übrigens letztres blos auf die Kardia unmittelbar würkte, ſo wäre die Entſtehung des ſtinkenden Odems, der Geſchwüre ꝛc. nicht zu erklären. Sanchez behauptet, das Queckſilber werde eigentlich durch die Hautausdünſtung ausgeleert, und nur wenn

diese durch äußere Kälte gehemmt sey, erfolge Speichelfluß: allein der Speichelfluß war auch im Schwitzkasten einheimisch und wird auf der andern Seite auch durch kalte Luft unterdrückt, übrigens ist es auch nicht bewiesen, daß Queckſilber durch denselben ausgeleert wird. Brefeld behauptet, der Speichelfluß sey eine Folge der Reizung, welche die durch die reinigenden Organe der Lungen abgesonderten scharfen Theile auf die Speicheldrüsen hervorbringen, wodurch Entzündung und vermehrte Absonderung erregt werde: allein bey der Luſtseuche, wo dergleichen scharfe Stoffe zugegen seyn sollen, bringen Mittel, welche die Lungenausdünstung beträchtlich verstärken, z. B. Schwefel, gleichwohl keine Salivation hervor; dahingegen entsteht diese auch bey ganz gesunden Menschen vom Gebrauche des Queckſilbers, z. B. bey fälschlich präsumirter Opportunität der Wasserscheu, wo also an solche scharfe Theile gar nicht zu denken ist; ferner ist sich der mit der Queckſilbersalivation verbundne üble Geruch immer gleich, so verschieden auch die Krankheiten seyn mögen, (z. B. Typhus mit Darm-, Leber- oder Lungenentzündung, Luſtseuche ꝛc.) er ist mithin nicht ein Product der Krankheit, sondern der Queckſilberwürkung; endlich wäre man durch diese Erklärung wohl gar gezwungen, die den Queckſilbergeschwüren so ähnlichen syphilitischen Geschwüre des Halses ebenfalls von der scharfen Lungenausdünstung abzuleiten.

Durch den lange fortgesetzten Gebrauch des Queckſilbers entstehn auch noch Drüsenverhärtungen und wässerige Anschwellung der untern Extremitäten, indem durch die lange fortgesetzte Reizung die Lymphgefäße endlich

gelähmt und zu ihren Functionen untüchtig werden. Eben so entsteht dann auch oft Bluthusten, weil in die durch Ueberreizung geschwächten Arterienenden Blut dringt, und durch dieselben ausgeleert wird; es entsteht daher auch überhaupt ein scorbutischer Zustand, es bilden sich Ausschläge und flache Geschwüre mit unebner, rother Oberfläche und etwas erhabenen Rändern. Die Knochen werden weich und zum Beinfraß prädisponirt; wo sie nicht sehr tief liegen, entstehen Geschwülste, die vorzüglich in der Beinhaut, so wie auch in den Flechsen und Schleimbeuteln ihren Sitz haben; die Gelenke werden steif. Es treten Schmerzen ein, welche oft nicht wieder auszurotten sind, und ebenfalls in den Arterienenden ihren Sitz zu haben scheinen, da sie sich meistentheils als Gicht oder Rheumatismus gestalten.

2) Durch die Intensität der Würkung auf die Arterienenden und Lymphgefäße würkt das Queckfilber auch schwächend auf die gesammte Muskelthätigkeit. Die expandirende Kraft des Organismus wird beschränkt, der Turgor vitalis schwindet, und ein Collapsus tritt so schnell ein, daß oft nach den ersten Dosen reizbare Personen eine merkliche Abnahme des Volumens ihres Körpers, besonders der untern Theile bemerken. Ein eignes Gefühl von Unbehaglichkeit im Unterleibe, Kolikschmerzen, Magenschwäche, gestörte Verdauung, Mangel an Appetit, bisweilen auch Erbrechen und Purgiren sind die Symptome der Schwächung des Darmcanals, welche das Queckfilber erzeugt. Indessen ist es nicht unwahrscheinlich, daß das Purgiren eine Folge der Salivation des Pankreas ist, die das Queckfilber erregt. Ferner führt es eine beträchtliche Schwäche des Arteriensystems,

(nämlich der größern Stämme und Zweige, welche Blut führen und in denen die musculöse Thätigkeit charakteristisch ist,) mit erhöhter Reizbarkeit verbunden, herbey. Weil die drüsigen Arterienenden stärker erregt, die Arterien selbst aber geschwächt werden, so entsteht hieraus eine Disproportion in der Thätigkeit des Arteriensystems, welche den Zustand herbeyführt, den Hahnemann das Mercurialfieber nennt. Die Kleinheit, Härte und Schnelligkeit des Pulses, Kälte der Extremitäten, öfterer tiefer Schauder, abwechselnd mit fliegender Hitze und Geneigtheit zum Schweiße, glänzende, etwas aufgedunsene Augen mit blauen Ringen, blasse, bleyfarbne Lippen sind die vorzüglichsten Symptome, die hieher gehören. Auch bey der länger anhaltenden Anwendung des Queckſilbers treten Zufälle ein, welche das Darniederliegen der musculösen und productiven Thätigkeit beurkunden: es entsteht hektisches Fieber mit schneller Abmagerung; kleine Verwundungen arten in unheilbare Geschwüre aus, und eine allgemeine Kachexie kündigt sich in den festen, so wie in den flüssigen Theilen an. Schon Baillou und Lancisi beobachteten, daß das Queckſilber zur Entstehung von Aneurysmen prädisponirt.

3) Indem es ferner die untere Potenz des Nervensystems in stärkere Erregung versetzt, so würkt es schwächend auf die mittlere Potenz dieses Systems: es verursacht demnach krankhafte Exaltation der Reizbarkeit, ein Gefühl von großer Mattigkeit, Beklemmung der Brust, Zittern und Schmerzen der Glieder.

4) Endlich ist es eine dem Queckſilber in Vergleich gegen andre Metalle eigenthümliche Würksamkeit,

daß es auch die höchste Potenz des Nervensystems schwächend afficirt, weil es nämlich auf die untere Potenz desselben mit so vieler Energie einwürkt. Es verursacht einen heftigen, reißenden und drückenden Kopfschmerz, besonders im Hinterhaupte oder über der Nasenwurzel; der Schlaf ist unruhig und durch ängstliche Träume gestört, oder fehlt gänzlich. Späterhin bringt das Queckſilber, in unmäßigen Gaben gebraucht, selbst Raserey hervor.

Joh. Zach. Thielemann de abusu medicamentorum mercurialium. Argentorati 1715. 4.

Chr. Steph. Scheffel de noxis in c. h. ex abusu mercurialium, harumque remediis. Gryphiae 1718. 4.

Hier. Ludolf demonstratio, quod atrocissima luis venereae symptomata non sint effectus morbi, sed curae mercurialibus institutae. Erford. 1747.

Joh. Sig. Theoph. Stoll de mercurii in solidis c. h. haerentis noxa. Argent. 1760. 4.

Ant. Augustini Stranguria quae venerea dicitur, aliquando mercurii potest esse effectus. Venet. 1763.

G. F. Schreiber de morbo mercuriali. Erfurt. 1792. 4.

Verschiedenheit nach Maasgabe der Oxydation. In dem oxydulirten (halb verkalkten) Zustande würkt es am reinsten und stärksten auf die drüsigen Arterienenden und die Lymphgefäße. Als vollkommner Kalk bewürkt es vornemlich Schwächung der Muskelthätigkeit in den unmittelbar berührten Stellen, es veranlaßt z. B. wenn es innerlich gebraucht wird, Brechen und Laxiren. Als Salz endlich würkt es vornemlich auch auf die Harnabsonderung. Das metallische Queckſilber würkt eigentlich gar nicht auf den menschlichen Organismus, sondern geht, innerlich gebraucht, unverändert durch den Darmcanal hindurch; so erzählt z. B. Fordyce, daß ein Mann, ohne irgend einen

Nachtheil für seine Gesundheit ein ganzes Jahr hindurch alle Tage eine Unze Queckſilber einnahm. Wenn es aber im Darmcanale ſich etwas länger verhält, ſo wird es durch den Darmſaft etwas oxydirt und in einen unvollkommnen Kalk verwandelt, der nun ſeine eigenthümliche Würkſamkeit entwickelt. So fand Millon im Leichname eines Mannes, dem wegen hartnäckiger Leibesverſtopfung metalliſches Queckſilber gegeben worden war, daſſelbe oberhalb der Verengerung des Darmcanals mit dem Darmſchleime zu einer ſchwarzen gallertartigen Maſſe vermiſcht; auch Koch erwähnt einen ganz ähnlichen Fall. Auch die Dämpfe des Queckſilbers würken auf den menſchlichen Körper, indem das ſo fein vertheilte Metall wahrſcheinlich um ſo leichter ſich oxydirt: es entſtehen davon Ohnmachten, Speichelfluß, Kolik, Zittern, Lähmung.

Veränderung des Queckſilbers innerhalb des menſchlichen Körpers. Die Kenntniß der chemiſchen Verhältniſſe des menſchlichen Körpers kann für uns zwar nicht ſo wichtig ſeyn, als die ſeiner dynamiſchen Würkungen: indeſſen darf ſie doch auch nicht ganz vernachläſſigt werden, wenn ſie nur minder mangelhaft und unvollſtändig wäre, als ſie jetzt würklich iſt! Das Queckſilber gelangt unſtreitig in die Maſſe des Blutes: der ſpecifike metalliſche Geſchmack und der ſpecifike Geruch des Odems nach innerlichem oder äuſſerlichem Gebrauche deſſelben ſprechen dafür. Cruykſhanks Verſuche, denen zufolge das Blut, der Harn und der Speichel von Perſonen, welche Queckſilber gebrauchten, keine Spur von deſſen Gegenwart zeigte, ſind nicht ganz befriedigend. Es iſt ohne Zweifel

in den Säften des menschlichen Körpers äußerst fein zertheilt, in geringer Quantität und in einer andern Form, als in welcher es in den Körper gebracht wird, und deshalb schwer zu entdecken. Das Wasser nimmt beym Kochen mit Queckſilber etwas davon, vielleicht als einen unvollkommnen Kalk und in sehr zertheilter Form in sich, denn wir erkennen dies aus seinen Würkungen, und doch können wir bis jetzt durch keine Reagentien die Gegenwart desselben in diesem Wasser darthun. Das Queckſilber zerstört mit der Zeit in seiner Nähe befindliche vegetabiliſche Körper, z. B. die Korkſtöpsel der Gläser, in welchen es aufbewahrt wird, und ungeachtet hier, in der gewöhnlichen Temperatur der Luft, Queckſilberdämpfe, die vielleicht oxydulirt sind, würken, kann doch die Chemie dieselben noch nicht nachweisen. — Das Queckſilber ist dem Golde sehr nahe verwandt und bildet, im metalliſchen Zuſtande, mit demselben ein weißes Amalgam; die bekannten Queckſilbersalze haben aber diese Würkung nicht; man hat nun daraus, daß bey dem Gebrauche von Queckſilbersalzen oder Queckſilberkalken Gold, welches der Kranke am Körper trägt, z. B. ein goldner Ring, weiß anläuft, geſchloſſen, daß das Queckſilber seinen Sauerſtoff im Körper abſetzt und in metalliſcher Form wieder ausgedünstet wird. Man hat dies um so wahrscheinlicher gefunden, da die Queckſilbersalze die thieriſchen Säfte, mit welchen sie zusammen gerieben werden, oxydiren, und da man in verſchiedenen Fällen metalliſches Queckſilber innerhalb der Knochen angehäuft gefunden haben will, wo es in Salzen oder Kalken gebraucht worden war. Es fehlt indeſſen doch noch an einer hinlängli-

chen Zahl von Thatsachen, um diese Annahme würklich zu erweisen, denn aus den angegebenen Beobachtungen läßt sich noch kein ganz sichres Resultat ziehen. Kann nicht nämlich das Queckſilber als ein solches Salz auf die Oberfläche des Körpers geführt werden, welches das Gold zu amalgamiren vermag, oder durch daſſelbe zersetzt wird? Ferner lehren uns chemische Versuche, daß das metallische Queckſilber und Verbindungen deſſelben mit einem sehr geringen Antheile Sauerstoff den animalischen Säften Sauerstoff entziehen und sich oxydiren, daß also das Queckſilber keinesweges und für immer die Säfte desoxydirt. Was endlich die Ansammlungen des metallischen Queckſilbers in den Knochen anlangt, so sind sie zuvörderst sehr selten, indem viele große Zergliederer, z. B. Cruykſhank, John Hunter ꝛc., sie nie wahrgenommen haben; und zweytens kann ihre Existenz sich vielleicht nur auf Knochenhöhlen einschränken, wo andre Umstände ihre Entstehung veranlaſſen können. — Es ist daher, so lange bis Thatsachen uns vom Gegentheile überzeugen, nicht unwahrscheinlich, daß das Queckſilber die Tendenz hat, sich mit den berührten Stellen des menschlichen Körpers in ein Gleichgewicht der Oxydation zu setzen, daß es demnach, wenn es ihm an Sauerstoff gebricht, dieſelben desoxydirt, und wenn es daran Ueberfluß hat, sie oxydirt. Hat es sich auf diese Weise in Gleichgewicht zur thierischen Materie gesetzt, so kann es nun von einer thierischen Säure aufgelöset werden und ein eigenthümliches Salz bilden, welches mit dem Blute circuliren und den specifiken Geschmack, so wie den specifiken Geruch des Odems, welchen wir bey Queckſilbercuren bemerken, hervorbringen,

und dann mit den Aussonderungen, die es erregt hat, selbst aus dem Körper geschafft werden kann. Ich wiederhole es, daß dies Alles nur eine leidige Hypothese und übrigens ohne sonderlichen Belang ist, da die Kenntniß der dynamischen Würkungen des Queckſilbers uns immer am wichtigsten ist.

Jac. Reinh. Spielmann de Hydrargyri praeparatorum in sanguinem effectibus. Argentorati 1761. 4.

§. 241.

Therapeutische Benutzung.

Das Queckſilber ist eins der größten und am allgemeinsten anwendbaren Mittel, in deren Besitz die Heilkunst ist: wegen seiner energischen Würkungen darf es aber nicht anders, als mit der größten Sorgfalt angewendet werden.

§. 242.

1) Contagiöse und miasmatische Krankheiten.

I. Es würkt als Reiz außer den Lymphgefäßen auf die drüsigen Arterienenden ein, erhöht die Erregung derselben und verstärkt die organisch chemischen Processe, welche in diesen Theilen vor sich gehn: ist nun in ihnen ein krankhafter Stoff vorhanden, welcher zu krankhafter Abweichung der Erregung sowohl, als der Vegetation und Secretion Anlaß giebt, und das Queckſilber kommt hinzu, so kämpfen die zwey ungleichartigen Reize gegen einander, und führen das Medium, die normale Erregung, herbey. Es ist dies keine chemische, sondern eine dynamische Neutralisation des in jenen Organen befindlichen Krankheitsstoffes durch das Queckſilber. Letztres

bringt theils vermöge seiner spätern Anwendung, theils vermöge seines quantitativen Uebergewichtes (der Dosis, in welcher es der Arzt für nöthig findet, zu geben) eine stärkere Reizung hervor, und vermindert die Würkung des Krankheitsstoffes. Es würkt dynamisch, indem es die organisch-chemischen Processe jener Theile umwandelt und so die Vervielfältigung und Wiedererzeugung des Krankheitsgiftes verhindert; zwar bringt es selbst eine krankhafte Abweichung in den Secretionen hervor, allein da es sich nicht, wie jene animalischen Krankheitsstoffe, regenerirt, so hört auch diese krankhafte Modification der Secretion auf, sobald man das Queckſilber aus der Würkungssphäre des menschlichen Körpers bringt, sobald es also durch die natürlichen Aussonderungen entfernt und nicht von Neuem angewendet wird. Es würkt ferner auch materiell auf den Krankheitsstoff, indem es durch verstärkte Thätigkeit der Arterienenden die Ausleerung aus dem Körper veranlaßt.

Dies ist unsern Ansichten nach die Art und Weise, auf welche das Queckſilber gegen contagiöse und miasmatische Krankheiten so ausgezeichnete und specifische Heilkräfte besitzt. Die Contagien und Miasmen werden durch die Lymphgefäße in den Körper eingeführt, wie z. B. die Anschwellung der Lymphdrüsen oberhalb der mit dem Gifte in Contact gesetzten Stelle beweiset, würken also zunächst auf dieses System. In das Blut übergeführt, figiren sie sich vornemlich in den drüsigen Arterienenden, (von ihren Würkungen auf die Nerven kann an dieser Stelle nicht die Rede seyn) verändern die Secretionen derselben, und bewürken, daß sie selbst durch dieselben Secretionen vervielfältigt und reprodu-

eirt werden Kein Mittel würkt nun so specifisch ihnen entgegen, als das Queckſilber, weil keines so flüchtig, theilbar das Ganze des organischen Körpers durchſtrömt und bis in die äußersten Gränzen desſelben vordringt, indem es doch zu gleicher Zeit seiner metallischen Natur und der in ihm siegenden Schwerkraft gemäß unmittelbar blos die untere Stufe der organischen Natur, die Gränzlinie der Indifferenz der Reproduction und der nervösen Thätigkeit, mit einem Worte die untere Potenz des nervösen Systems ausschließlich, aber desto energischer erregt. Seine physischen Eigenschaften, die wunderbare Combination der höchsten Flüchtigkeit und der höchsten Schwere in ihm, sind uns die Vorbilder der Würksamkeit, welche es innerhalb des thierischen Organismus entwickelt.

Aus dem Vorgetragenen ergiebt sich nun auch der Grund, weshalb die contagiösen und miasmatischen Krankheiten ähnliche Veränderungen der Erregung und der Secretion hervorbringen, wie das Queckſilber, nemlich weil beyde Arten von Potenzen eine dynamische Verwandtschaft zu denselben Organen haben, oder, mit andern Worten, dieselben specifisch afficiren. Die Syphilis figirt sich eben so wie das Queckſilber in den drüsigen Theilen der Mundhöhle, bildet genau solche Geschwüre, verursacht solche Knochenschmerzen ꝛc. Die Wasserscheu würkt eben so eine Veränderung in der Secretion des Speichels und in der Erregung des Schlundkopfes. Die contagiösen Exantheme figiren sich eben so in den drüsigen Arterienenden der Haut, und wandeln die organisch-chemischen Processe derselben um. Je mehr die Würkungen eines Contagium oder Mias-

ma denen des Queckſilbers ähnlich ſind, deſto mehr bürgt uns dies dafür, daß letztres dieſelben Organe afficirt, als jene, daß es alſo auch um ſo eher im Stande iſt, die Würkungen derſelben zu vernichten und die daraus entſpringenden Krankheiten zu heilen. Aus dieſem Grunde hat denn auch das Queckſilber z. B. gegen die Luſtſeuche ungleich beſtimmtere und größere Heilkräfte, als gegen Blattern oder Scharlachfieber.

Wir werfen nun noch einen Blick auf die verſchiednen bisher gegebenen Erklärungsarten der Würkungen des Queckſilbers, und namentlich, da man dieſe ſeit jeher für die vorzüglichſten, zum Theil gar für die ausſchließlichen hielt, ſeiner antiſyphilitiſchen Kräfte. Als gemeinſamen Fehler dieſer Erklärungen glauben wir angeben zu dürfen, daß ſie die Wahrheit nur von einer Seite aufgefaßt, die ſich innig durchdringende und zur Einheit verſchmelzende chemiſch-mechaniſche und dynamiſche Natur des Organismus und der auf ihn würkenden Potenzen nicht hinlänglich berückſicht, die wahrzunehmenden Erſcheinungen zu wenig analyſirt und zu früh eine den Sinnen unzugängliche Würkung hypothetiſch angenommen haben.

I. Zu den chemiſch-mechaniſchen Erklärungen gehören folgende.

1) „Das Queckſilber löſet chemiſch die verdickte „Lymphe und das zähe Blut auf, hebt dadurch theils „unmittelbar die Veränderungen, welche die Krankheit „in dieſen Säften hervorgebracht hat, theils macht es „dieſelben zur Ausleerung des Krankheitsgiftes geſchickt.“ Peyrilhe. Die Erfahrung lehrt, daß Blut und Lymphe bey der durch Queckſilber heilbaren

Syphilis, nicht immer eine zähere, noch während oder nach einer glücklichen Queckſilbercur, eine dünnere Conſiſtenz haben. Wenn das Queckſilber die Lymphe flüſſiger macht, ſo geſchieht dies durch ſtärkere Erregung der Lymphgefäße, und wenn es dem Blute eine ſeröſe, dünnere Conſiſtenz giebt, ſo rührt dies von ſeinem ſchwächenden Einfluſſe auf die Blut bereitenden Organe her.

2) „Das Queckſilber würkt, wenn es mit dem „Blute vermiſcht iſt, mechaniſch auf daſſelbe, drückt „durch ſeine Schwere nach unten, zertheilt dadurch die „Blutkügelchen, macht mithin das Blut flüſſiger und „zu Ausleerungen geſchickter.“ Aſtruc. — Das Queckſilber müßte dann vornemlich die untern Theile afficiren, da es doch, ſelbſt wenn es an den Fußſohlen eingerieben wird, vornehmlich die obern Theile, Hals und Speicheldrüſen afficirt. Auch haben die Queckſilberſalze keine ſo ausgezeichnete ſpecifiſche Schwere, und die wenigen Gran Sublimat, welche oft die Heilung bewürken, können dies unmöglich durch ihr Gewicht leiſten.

3) „Das Queckſilber würkt chemiſch auf das ſy„philitiſche Gift ſelbſt ein, neutraliſirt es und macht es „unwürkſam; es dämpft daſſelbe, wie das Alkali die „Säure. (Preſſavin.) Deshalb heilen oft ſchon „kleine Gaben, und zwar bisweilen auch ohne Auslee„rung. (Swediaur.) Chankrematerie wurde, mit „der Plenkſchen Queckſilberauflöſung vermiſcht, einer „geſunden Perſon eingerieben, ohne daß ein ſyphilitiſcher „Zufall entſtanden wäre. (Harriſon.) Das Queck„ſilber würkt nicht durch Reizung, denn es würkt gerade „da am beſten, wo es den wenigſten Reiz erregt; da es

„nun ausgemacht ist, daß es nicht durch Ausleerung „würksam ist, so muß seine Würkung in der Umände„rung des Giftes selbst bestehn.“ (Althof) — Wenn das syphilitische Gift durch Queckſilber direct chemisch zersetzt würde, so müßte letztres unbedingt, und ohne Ausnahme die Lustseuche heilen; Personen, welche Queckſilber gebrauchten, könnten nicht von Neuem angesteckt werden; örtliche syphilitische Uebel müßten durch örtliche Application immer geheilt werden: dem Allen widerspricht die Erfahrung. Die übrigen Veränderungen der Erregung während der Queckſilbercur zeigen deutlich, daß hier nicht allein chemische Zersetzungen, sondern auch dynamische Veränderungen der Lebensthätigkeit würksam sind. Harrisons Versuch würde erst dann etwas beweisen, wenn er, mit verschiednen Queckſilberpräparaten, an verschiednen Subjecten und unter verschiednen Umständen wiederholt, immer dasselbe Resultat gegeben hätte. Die Behauptung, daß das Queckſilber da am vortheilhaftesten würke, wo es den wenigsten Reiz mache, beruht darauf, daß man unter Reiz blos Aufruhr in den Functionen und fieberhafte Bewegungen versteht: das Queckſilber reizt, so wie andre Mittel, indem es die Thätigkeit gewisser Organe erhöht, und ihre Functionen verstärkt, ohne Fieber, Erhitzung und tumultuarische Bewegungen: diese entstehen erst durch Ueberreizung, und sind deshalb von keinem Vortheile für die Heilung.

4) „Das Queckſilber verbindet sich mit dem Am„monium des Blutwassers, und macht dies dadurch zu „Absonderung und Ausleerung überhaupt, und somit „auch des syphilitischen Giftes geschickt. (Cullen.)

Das

Das Serum enthält kein Ammonium und das Ammonium bewürkt keine Salivation; auch heilt das Queckſilber nicht durch Ausleerung.

5) „Das Queckſilber zieht den ſcharfen ſalzigen ſyphilitiſchen Stoff an ſich, verbindet ſich genau mit ihm und nimmt ihn, da es allmählig durch die Ausdünſtung ausgeleert wird, mit ſich fort.“ (Murray.) Die Heilung durch Queckſilber erfolgt auch ohne verſtärkte Ausdünſtung.

6) „Das eigentlich Würkſame der Queckſilberpräparate iſt der Sauerſtoff, denn 1) das Queckſilber würkt nur, inſofern es oxydirt iſt; 2) andre Subſtanzen, die viel Oxygen enthalten, z. B. Säuren und Metallkalke, heilen die Luſtſeuche auch; 3) ſie würken um ſo heftiger, je mehr ſie Sauerſtoff enthalten und je leichter ſie ihn abgeben; 4) die thieriſchen Subſtanzen haben große Neigung zum Sauerſtoffe und reduciren die Queckſilberkalke; 5) die Subſtanzen, welche ſehr viel Neigung haben, ſich mit Sauerſtoff zu verbinden, heben die Würkungen der Queckſilbercur auf. (Fourcroy, Alyon.) Der Sauerſtoff verbindet ſich mit dem ſyphilitiſchen Gifte (Swediaur) oder er erhöht die Reizbarkeit des Syſtems, ſo daß es nun die Würkung deſſelben zu überwältigen vermag.“ (Buchan.) — Gegen die obigen Gründe läßt ſich Folgendes einwenden: 1) das Queckſilber kann ſeine Kräfte nur unter der Bedingung der Oxydation entwickeln, doch folgt daraus nicht, daß nur der Sauerſtoff würkſam iſt: wenn eine Subſtanz nur dann, wenn ſie in Waſſer gekocht iſt, eine nahrhafte Speiſe abgiebt, ſo folgt daraus nicht, daß das nahrhafte Princip in ihr

gekochtes Wasser ist. 2) Mit den antisyphilitischen Kräften des Queckſilbers halten die der Säuren keine Vergleichung aus: so gut wie sie, heilen auch brennstoffhaltige Mittel die Luſtseuche, z. B. Guajak, Sassaparille ꝛc. 3) Oft heilen wenige Gran eines Queckſilbermittels, die also äußerst wenig Sauerstoff enthalten, die Luſtseuche, wo große Quantitäten Sauerstoff, durch Säuren und andre Mittel beygebracht, fruchtlos sind; der Braunsteinkalk heilt die Luſtseuche nicht, wenn er gleich mehr Sauerstoff, als das Queckſilber enthält; auch heilt der unvollkommne Queckſilberkalk im Ganzen genommen viel gewisser, als das oxydirte Queckſilbersalz. 4) Der thierische Stoff wird auch durch das Queckſilber desoxydirt, indem sich dieses auf jenes Kosten oxydirt: zwischen beyden findet also blos ein Streben nach einem Gleichgewichte der Oxydation Statt. 5) Auch Mittel, in welchen der Sauerstoff prävalirt, können mit Nutzen gegen die Folgen der Queckſilbercur gebraucht werden, z. B. Alaun, Kino ꝛc.

Auch Dömling behauptet, daß das Queckſilber unmittelbar auf die Säfte würke, ohne sich jedoch darüber näher zu erklären.

II. Zu den dynamischen Erklärungen gehören folgende.

1) „Das Queckſilber würkt durch den allgemeinen „Reiz, welchen es hervorbringt, durch die Bewegungen, „die es in den Nerven erregt.“ (Reil.) „Zwey verschiedenartige Reize heben einander gegenseitig auf: so „macht der Queckſilberreiz den syphilitischen Reiz unwürksam.“ (John Hunter.) — Allein bey der Luſtseuche ist nicht blos krankhafte Erregung, sondern

auch alienirte Secretion und Krankheitsstoff: folglich kommt es also auch nicht blos auf Umstimmung der Erregung an. Andre stärkere oder schwächere Reizmittel haben auch nicht die Heilkräfte gegen die Lustseuche mit dem Queckſilber gemein.

2) „Das Queckſilber würkt als Reiz auf das „Lymphſyſtem.“ (Hecker.) „Durch die verstärkte Ac„tion des lymphatiſchen Gefäßſyſtems wird der veränder„te Aſſimilationsproceß aufgehoben und der vorhandne „fehlerhafte Stoff aus demſelben ausgeſchieden.“ (Cappel) — Wenn das Queckſilber ausſchließlich auf die Lymphgefäße würkte, ſo könnte es die Secretionen nicht ſo verändern, die Transſpiration der Lungen z. B. nicht ſo bedeutend verſtärken.

3) „Das Queckſilber bewürkt eine Kriſis, wo„durch das ſyphilitiſche Gift ausgeleert wird.“ (Fabre.) Die ſtärkſten Ausleerungen, durch Queckſilber ſowohl, als durch andre Mittel erregt, bewürken oft die Heilung nicht, und dieſe tritt bisweilen ohne Ausleerung ein.

4) „Das Queckſilber reizt die Gefäße der Lungen, „wodurch dieſe, als ein reinigendes Organ, die verdor„benen ſcharfen Theile abſondern und ausleeren, wie der „ſtinkende Odem beweiſet.“ (Brefeld.) Wenn blos die Lungen afficirt würden, ſo würden nicht die Erſcheinungen eintreten, welche ein Verdampfen des Queckſilbers durch die Haut beweiſen. Die Luſtſeuche läßt ſich bisweilen durch geringere Doſen Queckſilber heben, die keine Salivation, und auch keinen übeln Odem bewürken. Dieſer findet ſich auch nicht, wenn es gegen örtliche Zufälle angewendet wird. Auch iſt überhaupt die

Ausleerung des Krankheitsstoffes ohne Nutzen, wenn nicht seine Reproduction verhindert und also die Secretion umgestimmt wird.

5) „Das Queckſilber ist ein schwächendes Mittel: „1) es würkt der Tendenz nach geradezu zerstörend auf „die organischen Theile, und daher auch für immer in „den kleinsten Gaben schwächend; 2) es vermehrt gewisse „Absonderungen, weil es in den absondernden Organen „eine relativ zu geringe Erregung hervorbringt; eben so „beruht auch die Entzündung, welche es herbeyführt, auf „Asthenie; 3) durch Verbindung mit starken Reizmit„teln, z. B. Opium, Campher ꝛc. wird seine Würkung „nicht verstärkt, sondern vermindert; 4) sein Nutzen „gegen die Lustseuche ist kein Beweis für seine reizenden „Kräfte, denn dies ist eine örtliche Krankheit, eine Af„terorganisirung, die weder auf Hyperſthenie, noch „Asthenie beruht.“ (Conradi.) „Es ist vitalitäts„widrig.“ (Horn.) „Es würkt negativ-reizend; man „bemerkt bey seinem Gebrauche nicht die geringste Erhö„hung der Energie, oder eine energisch hervortretende „Lebensfunction: die Verdauung und Reproduction wird „geschwächt, auch treten schwächende Ausleerungen „ein ꝛc.; durch seinen Sauerstoff indifferenzirt es thierische „Gifte, welche Potenzirungen des Stickstoffes durch „Wasserstoff sind.“ (Bertele) — 1) Die chemisch zerstörenden Mittel sind keinesweges absolut schwächend; wer wollte z. B. die reizenden Kräfte des Phosphors, in kleinen Gaben gereicht, leugnen? 2) Vermehrte Absonderungen und Entzündungen sind bloß Zufälle, welchen ganz verschiedne Zustände zum Grunde liegen können: namentlich können sie, wie dies beym

Queckſilber der Fall iſt, auf Hyperſthenie oder indirecter Aſthenie beruhen. 3) Opium, Campher beſchränken die Würkungen des Queckſilbers, in ſofern ſie das höhere Nervenſyſtem erregen und dadurch die ſonſt erfolgende Schwächung deſſelben vermindern. 4) Die Luſtſeuche iſt eine Afterorganiſirung, welche von einem aufgenommnen thieriſchen Gifte herrührt; ſoll ſie gehoben werden, ſo muß die ſecernirende Thätigkeit energiſcher, durch Reizmittel erhöht werden; ein Schwächungsmittel würde die Reproduction noch mehr von der Normalität entfernen. 5) Freylich erhöht das Queckſilber nicht die Muskelkraft, oder das Gemeingefühl: aber ſind nicht die verſtärkte Reſorption, die Wiederherſtellung verſtopfter Drüſen, die reichlichere Ausdünſtung und andre Erſcheinungen, welche, während der Queckſilbercur eintreten, hinreichende Beweiſe einer erhöhten Reizung in andern Theilen des thieriſchen Organismus?

6) „Das Queckſilber ſteht unmittelbar nur im „Verhältniß zu einer beſtimmten Miſchung und Form „des thieriſchen Stoffes, dem ein beſtimmter Cohäſions„grad einwohnt; es würkt nur auf den Grad der Cohä„ſion, erregt die Irritabilität, ſo daß ſie das Indiffe„renzirtwerden des Organiſch-Starren der erſten Stufe „durch das ſyphilitiſche Miasma beſchränkt, und ſo ei„nen ſpecifiſchen Reproductionsproceß durchführt.“ (J. A. Schmidt.) — Allein die höhern Stufen der organiſchen Thätigkeit, namentlich die Irritabilität, werden durch das Queckſilber nicht energiſcher. Man kann nicht behaupten, daß es die Reproduction überhaupt ſtärker hervorrufe, da gerade das Gegentheil Statt fin-

det, und die Annahme, daß es einen specifischen Reproductionsproceß erregt, coincidirt mit der Hypothese von der specifischen Umwandlung des syphilitischen Giftes.

Jo. Godofr. Baier de Mercurii in c. h. agendi modo. Altdorf 1739. 3.

A. E. Büchner de modo agendi virtutis resolventis Mercurii. Hal. 1748. 4.

Joh. Ivo Stahl de Mercurii in c. h. agendi modo. Erford. 1748. 4.

Jo. Frid. Notter de actione Mercurii in c. h. Argentorati 1748. 4.

Sal. de Meza de natura et efficacia Mercurii. Lugd. Bat. 1749. 4.

C. F. Kaltschmidt de istis Mercurii partibus, quae inprimis miasma venereum destruunt. Jenae 1757. 4.

Rob. Maywood's Essay on operation of Mercury in the h. h. in which the manner, how salivation is produced by that medecine, is attempted to be explained. London 1787. 8.

Bernh. Meyer Meletemata super Mercurialium in morbis venereis actione et usu. Marburg. 1790. 8.

Althof über die Würkungsart des Queckfilbers gegen die venerische Krankheit. — In dessen praktischen Bemerkungen über einige Arzneymittel. 1stes Bändchen, (Göttingen 1791.) 1ster Abschnitt.

Rob. Mackinstosh de Mercurii in lue venerea debellanda actione. Edinb. 1791. 4.

Berends resp. *Bauer* de Mercurii virtute antisyphilitica e causis secretionis animalis explicanda. Francof. 1794. 4.

Jo. H. Königsdörfer diiudicatio quarundam opinionum de modo et ratione, quibus Mercurius luem veneream sanet. Jenae 1794. 4.

J. H. Brefeld über die allgemeine Würkungsart der Queckfilbermittel. — In dessen Aufsätzen über verschiedne Gegenstände der Arzneylehre; (Osnabrück 1800.) 1ster Aufsatz.

Conradi über die Würkung der Mercurialbereitungen — In dessen Beytrage zur Erregungstheorie. (Marburg 1802.) 3ter Aufsatz.

Gegen die Syphilis hat das Queckſilber ausgezeichnete und ſpecifiſche Kräfte. Es iſt daher, und weil es ſelbſt eine eigne Krankheit hervorbringt, nöthig, daß wir die vornehmſten Momente, betrachten, die der Arzt bey Anwendung deſſelben gegen dieſe Krankheit, oder bey einer Queckſilbercur zu beachten hat.

1) Auswahl der Subjecte. Das Queckſilber erfordert überhaupt die größte Behutſamkeit und Vorſicht, beſonders bey chroniſchen Krankheiten und bey anhaltendem Gebrauche, damit es die Lebensthätigkeit der höhern Syſteme nicht zu ſehr ſchwächt. Man kann es alſo nur ſolchen Perſonen mit Sicherheit geben, bey welchen die Muskelkraft und die Thätigkeit des höhern Nervenſyſtems in einem normalen Zuſtande ſich befinden, wo gehörige Stärke der Verdauung, Integrität der Aſſimilation, der Reſpiration, der Blutbereitung und des Blutumlaufes, und eine gewiſſe Feſtigkeit und Widerſtandskraft der Nerven zu bemerken iſt. In allen Krankheitsfällen darf man es nicht anwenden, wo die Lebenskraft zu ſehr geſunken iſt, beſonders wo die Arterienenden und Nerven zu ſehr geſchwächt ſind, nicht bey kachektiſchen, ſcorbutiſchen, hektiſchen, an krebsartigen Zufällen leidenden Perſonen, weil dadurch dieſe Uebel überhand nehmen und leicht tödlich werden; auch nicht während der Kalamenien, weil ſonſt leicht ein äußerſt gefährlicher Mutterblutfluß zu befürchten ſteht, ſo wie auch nicht während eines Hämorrhoidalfluſſes. Man muß ferner beſonders vorſichtig damit ſeyn, bey erhöhter Reizbarkeit und Nervenſchwäche, bey hypochondriſchen, hyſteriſchen und ſehr alten Perſonen; bey ſolchen, die an Gicht und Rheumatismen oder an Schwäche der

Brust, Neigung zum Blutspucken und zur Abzehrung leiden; bey Schwangern, weil diese sonst leicht abortiren, und bey Säugenden, wo man nicht etwa den Säugling selbst den Queckſilberwürkungen auszusetzen für nöthig findet.

2) Auswahl des Zeitpunctes der Krankheit. Der schicklichste Zeitpunct für die Anwendung des Queckſilbers ist der, wenn das syphilitische Gift seit Kurzem in die Masse der Säfte aufgenommen ist, wenn die erste Reizung, die es im ganzen Systeme hervorbringt, vorübergegangen ist, und nun die Symptome der allgemeinen Ansteckung äußerlich erscheinen und hervorbrechen. Nicht so anwendbar ist es in der Periode, wo das Lymphsystem durch den neuen Reiz des syphilizischen Giftes noch in exaltirter Thätigkeit begriffen ist. Dasselbe gilt von den letzten Perioden der Krankheit, wo das syphilitische Gift die Normalität der Erregung und der Secretion in zu hohem Grade gestört hat, wo übermäßige Eiterung oder unbezwingliche Kacherie Statt findet, wo das Queckſilber schon im Uebermaaße gegeben oder fruchtlos angewendet worden ist.

3) Vorbereitung. Bey übrigens gesunden Menschen, die von der Luſtseuche angesteckt worden sind, braucht man gar keine Vorbereitungscur, was auch das alte Vorurtheil zur Vertheidigung derselben anführen mag. Alle Mittel, welche in solchen Fällen angewendet werden, warme Bäder, Opiate, Purganzen, Aderläſse ꝛc. erschweren nur die Heilung, indem sie entweder den Körper schwächen oder ihn wenigstens in eine widernatürliche Stimmung versetzen, wo das Queckſilber nicht so leicht seine Würkungen gegen das Krankheitsgift ent-

wickelt. Schwäche des Körpers (d. i. des höhern Muskel- und Nervensystems) und Exaltation der Reizbarkeit sucht man vor der Queckſilbercur durch nahrhafte, stärkende Kost, (Fleisch und Wein) und stärkende Arzneymittel (China) zu heben. Stockungen und deutliche Anhäufungen krankhafter Stoffe hebt man durch Purganzen. Bey Straffheit und Trockenheit der Haut läßt mat warme Bäder gebrauchen. Aderläſſe sind äußerſt selten, oder vielleicht nie zur Vorbereitung nothwendig. Uebrigens sucht man überhaupt vor dem Gebrauche des Queckſilbers jede krankhafte Complication der Luſtſeuche durch schickliche Mittel zu heben; doch wenn die Zufälle der letztern Krankheit dringend sind, so giebt man auch selbſt bey solchen Complicationen das Queckſilber ohne Vorbereitung, und gebraucht daneben die gegen die Complication würkſamen Mittel.

4) Methoden. Es giebt vier Methoden, das Queckſilber gegen die Luſtſeuche anzuwenden, nämlich a) die reizende und zwar: α) die dämpfende, β) die ableitende; b) die ausleerende: α) die Speicheltreibende, β) die Schweißtreibende.

J. Fr. Thirion an Mercurii adhibendi methodi multiplices morborum venereorum curationi inservire possint? Erford. 1768. fol.

de Horne Exposition raisonnée des différentes méthodes d'administrer le Mercure dans les maladies vénériennes. à Paris 1775. 8. —

von Horne Abhandlung von den verſchiednen Methoden, das Queckſilber in den veneriſchen Krankheiten zu gebrauchen. Leipzig 1782. 8.

a) Die reizende Methode iſt diejenige, welche durch das Queckſilber zunächſt und hauptſächlich nur eine angemeſſene Reizung des Organismus erregt,

Sie hat ohnstreitig den richtigsten Gesichtspunct für die Heilung der Krankheit, da es hauptsächlich darauf ankommen muß, die krankhafte Stimmung der das syphilitische Gift secernirenden Organe durch Mittel zu heben, welche auf die Erregung dieser Theile würken.

α) Die dämpfende Methode (Methodus exstinctoria) beruht auf dem Princip, daß die Thätigkeit des lymphatischen und drüsigen Arterienendensystems zu erhöhen ist, um die Lustseuche zu heben, daß also das Queckssilber nur in dem Maaße gebraucht werden muß, daß die Thätigkeit jener Organe etwas exaltirt ist, daß aber nicht eine Ueberreizung derselben eintritt, welche sich vornemlich durch Salivation ankündigt. Die Salivation muß also das Zeichen der Würksamkeit des Queckssilbers, nicht der Zweck von dessen Anwendung seyn; wir müssen sie also theils zu verzögern, theils, wenn sie erscheint, zu hemmen, oder wenigstens auf der ersten Stufe zu erhalten suchen.

a. Verhütung der Salivation. Wir verzögern aber die Entstehung des Speichelflusses 1) dadurch, daß wir die einzelnen Gaben des Queckssilbers nicht zu schnell hinter einander reichen, daß wir, nach Treviranus, es anfangs in ganz kleinen Dosen geben, die allmählig verstärkt werden, (welches jedoch nicht rathsam ist, weil dadurch die Organe, für welche das Queckssilber den specifischen Reiz abgiebt, dagegen abgestumpft und nun davon nicht mehr so kräftig afficirt werden,) oder daß wir, nach Brera, mit der innerlichen und äußerlichen Anwendung des Queckssilbers abwechseln, wodurch bisweilen selbst die schon eintretende Salivation noch gehemmt wird; 2) dadurch, daß man zugleich

oder daneben Mittel anwendet, die auf das höhere Nervensystem würken und die Würkung des oxydirten Queckſilbers beſchränken: beſonders gehört hierher Opium, weniger der Campher; Schwefel und Schwefelkali ſind in dieſem Zeitpuncte nicht anwendbar; China, Eiſen, Kellereſel, Scammonium ꝛc. ſind meiſtentheils unwürkſam und überhaupt unzweckmäßig; 3) dadurch, daß man den Kopf kühl halten, den Kranken in einer mittlern Temperatur der Luft ſich aufhalten und ihn alles vermeiden läßt, was den Zufluß von Speichel vermehrt, als: ſtarkes Sprechen, Kauen, Tabaksrauchen ꝛc.; auch kann man den Mund mit einem Chinaaufguſſe und Opiumtinctur aus ſpülen laſſen. Purganzen gebraucht man nicht gern und nur da, wo offenbar Leibesverſtopfung die Salivation dadurch veranlaßt, daß ſie die Urſache eines verſtärkten Antriebes der Säfte nach dem Kopfe wird.

b) Unterdrückung der eingetretnen Salivation. In dieſem Falle iſt 1) die Vermeidung der bisher einwürkenden und die Salivation verurſachenden Potenz, alſo das Ausſetzen des Gebrauchs der Queckſilbermittel für ſo lange, bis alle Neigung zur Salivation verſchwunden iſt, die nothwendigſte Maasregel. Auch muß man den Kranken in dieſer Abſicht die Wäſche wechſeln laſſen. 2) Man ſucht das im Körper befindliche geſäuerte Queckſilber chemiſch zu binden und unwürkſam zu machen, dies geſchieht durch den innerlichen Gebrauch von Schwefel und vorzüglich von Schwefelkali. 3) Man ſucht in der Mundhöhle die Muskelthätigkeit mehr hervorzurufen, die erſchlafften drüſigen Theile zuſammenzuziehn und die Reizbarkeit

derselben zu vermindern; dies geschieht durch Ausspülen des Mundes mit einem weinigen Chinaabsude in Verbindung mit Katechu', Myrrhen, Opium, oder durch Latwergen der Art. 4) Doch oft ist dies (2 und 3) nicht nöthig, ja selbst nicht einmahl nützlich, besonders bey empfindlichen Subjecten; das fleißige Ausspülen des Mundes mit lauer Milch oder mit einem Hollunderblütenaufgusse mit Milch und fleißiges Offenhalten des Mundes reicht in diesen Fällen vollkommen hin und ersetzt alle andere Maasregeln. 5) Man sucht Alles zu vermeiden, was natürliche Ausleerungen in andern Organen hindert und dadurch mehr Säfte nach dem Kopfe führt. Der Kranke muß sich also vor Unterdrückung der Ausdünstung hüten, alle Erkältung meiden, täglich ein laues Bad nehmen und drauf den ganzen Körper mit Flanell abreiben lassen, auch wenn Unterdrückung der Ausdünstung den Speichelfluß veranlaßt hat, diaphoretische Mittel gebrauchen. Bey Verstopfung des Leibes giebt man Klystiere, denn Purganzen können leicht erschöpfende und sogar tödliche Bauchflüsse veranlassen, und noch dazu sind oft nur die drastischen unter ihnen im Stande, die Salivation zu überwinden. 6) Endlich richtet man die gesunknen Kräfte auf, durch China, Wein ꝛc. Geschwüre im Halse reinigt man fleißig mit einer Mischung von Rosenhonig und Myrrhentinctur. — Ganz unwürksam oder doch minder anwendbar und mithin entbehrlich sind andre Mittel, welche gegen Queckſilbersalivation gerühmt worden sind, als das Knallgold, die Contrayerva, das Marrubium, die verdünnte Schwefelsäure, der Alaun, und blasenziehende Mittel im Nacken.

Dies sind die wesentlichsten Puncte dieser Methode: wenn übrigens dabey das Queckſilber blos eingerieben wird, und wenn Aderläſſe, Purganzen, Tiſanen, Bäder zur Vorbereitung angewendet werden, wie z. B. zu Montpellier gewöhnlich war ꝛc., ſo macht dies im Ganzen keine Aenderung in der Methode, da dies nur auf Nebenumſtände ſich bezieht. Dieſe Methode coincidirt auch mit der von Hahnemann eingeführten Mercurialfiebermethode. Dieſer Schriftſteller nimmt nämlich an, daß das Queckſilber die Luſtſeuche nur durch Erregung eines eignen Fiebers (welches in den gelindern der oben §. 240, no. 2. angeführten Symptome beſteht), beſeitige, daß man es demnach in dem Maaße anwenden müſſe, daß es die der Größe des Uebels proportionirten Fieberbewegungen veranlaſſe. Dieſe Fieberbewegungen ſind, ſo wie die Salivation, Folgen der Ueberreizung durch Queckſilber, und können alſo auch als Zeichen der hinreichenden Würkung dieſes Mittels gelten: allein ſie bringen eine zu ſtarke Ueberreizung hervor, ſind daher als ſeptiotiſche Regulative der Queckſilberanwendung bey weitem nicht ſo brauchbar, als die Salivation.

Ueber Hahnemanns Mercurialfieber. — Im Journal der Theorieen, E. u. W. I. Stück S. 95 fgg.

Uebrigens iſt dieſe Dämpfungsmethode diejenige, welche vor allen andern den Vorzug verdient, da die Erfahrung lehrt, daß die Heilung um ſo ſichrer und ſchneller erfolgt, je weniger Symptome der Ueberreizung Statt finden. Nur einzelne hartnäckige Fälle erfordern eine ſo eingreifende Würkung des Queckſilbers,

daß man die Ueberreizung höher treiben und eine mäßige Salivation eine Zeitlang unterhalten muß.

Joh. Midy an syphilis per frictiones mercuriales absque vlla excretione nisi fere insensibili sanabilior? Paris. 1741.

Fr. Hofmann de mercurio et medicamentis mercurialibus selectis, ad expugnandos sine salivatione morbos rebelles. Halae 1700. 4.

β) Die ableitende Methode (Methodus derivatoria) ist eine Erfindung von Dessault und besteht darin, daß man während der Cur durch Queckſilbereinreibungen durch reizende Klyſtiere, und wenn dieſe nicht hinreichen, durch Jalappe ein beſtändiges, gelindes Laxiren erregt, wodurch die Salivation verhütet wird. Dieſe Methode iſt deshalb nicht rathſam, weil ſie die Verdauungskräfte zu ſehr ſchwächt, dadurch auch die reproductive Thätigkeit vermindert und ſo die Heilung erſchwert und verzögert.

b) Die ausleerenden Methoden haben den Zweck, das ſyphilitiſche Gift durch die Excretionen, welche das Queckſilber verſtärkt, aus dem Körper hinweg zu ſchaffen. Sie beruhen auf einer einſeitigen Anſicht, denn es iſt nicht genug, daß der anſteckende Stoff ausgeleert wird, ſondern die Hauptſache iſt, die lebendige Thätigkeit der Secretionsorgane umzuſtimmen. Indem wir nun dieſen Zweck durch die reizende Methode erreichen, ſo wird nebenbey auch der krankhafte Stoff ausgeleert. Wenn blos Ausleerung unſer Zweck iſt, ſo verurſachen wir Ueberreizung und nachtheilige Schwächung des Organismus. Die Heilung erfolgt in der Regel am glücklichſten, wenn das Queckſilber die wenigſten Ausleerungen veranlaßt.

α) Die Speicheltreibende Methode (Methodus sialagoga) ist ein Ueberbleibsel des Alterthums, welches jetzt in Deutschland durch richtigere Vorstellungen ziemlich verdrängt worden ist. Man läßt viel Queckſilber auf einer großen Fläche des Körpers einreiben und die Salivation ungestört abwarten. Die Erfahrung lehrt, daß die Salivation zur Heilung nicht nöthig ist, sondern im Gegentheil, wenn sie zu weit getrieben wird, die Heilung erschwert und Blutspucken, Schlafsucht, Wahnsinn, tödtliche Schwäche, Hektik ꝛc. erzeugt.

Joh. Ge. Trumph, resp. *Capelle*, de salivatione mercuriali. Jenae 1668. 4.

Andr. Cantwell an ptyalismus, mercurialibus provocatus perfectae luis venereae sanationi adversetur? Paris. 1741. 4.

J. G. Brendel de Hydrargyri reliquiis a ptyalismo expellendis. Gotting. 1747. 4.

K. Ant. Glockner de salivationis usu in morbis venereis. Gotting. 1783. 4.

β) Die schweistreibende Methode (Methodus diaphoretica) ist zu craß, als daß sich in unserm Jahrhunderte ein so finstrer Kopf hätte finden sollen, der sich ihrer bedient hätte. Die Kranken wurden einen Monat hindurch und länger in eine heiße Badestube eingeschlossen, und täglich zweymahl von Kopf bis zu den Füßen mit Queckſilbersalbe eingeschmiert und drauf mit Federbetten stark zugedeckt: mehrere überlebten diese Qualen nicht, und von Hunderten wurde kaum Einer dadurch auf eine Zeit von seinem Uebel befreyt, denn auch bey diesem Einen kamen Recidive.

5) Arten der Application. Man kann das Queckſilber auf verſchiednen Wegen in den Körper bringen, da die Lymphgefäße ſehr geneigt ſcheinen, es aufzunehmen.

a) Die Schmiercur, bey welcher das Queckſilber mit einem fettigen Vehikel an einer Stelle der äußern Oberfläche, am liebſten an den untern Extremitäten eingerieben wird, würkt nicht blos örtlich, ſondern auch allgemein. Sie bewürkt leicht Salivation und bey ihr ſcheint das Queckſilber nicht ſo tief in die organiſche Miſchung einzudringen; überdies iſt ſie auch wegen des damit verbundenen Schmußes etwas unbequem. Sie verdient aber den Vorzug vor der innerlichen Anwendung, wo der Darmcanal ſehr ſchwach, die Verdauung ſchlecht, und der Kranke zur Diarrhoe geneigt iſt.

Plaget, resp. *Dionis*, an luis venereae curationi per frictum potius, quam per suffitum faveant medicae observationes? Paris. 1738. 4.

b) Die innerliche Anwendung des Queckſilbers iſt nicht blos gegen die allgemeinen ſyphilitiſchen Zufälle, ſondern auch gegen örtliche Uebel würkſam. Man wählt dieſelbe gewöhnlich und in den meiſten Fällen und zieht ſie beſonders dann der Schmiercur vor, wenn die Haut zu empfindlich iſt und der Kranke nicht immer in gleicher Temperatur bleiben kann. Man kann übrigens auch die innerliche Anwendung mit der Einreibung abwechſeln laſſen, oder auch wohl beydes zugleich anwenden. — Dieſe beyden genannten ſind die einzigen ſichern und anwendbaren Methoden.

C. L. Friis Obs. circa Mercurii usum internum. Hafniae 1750. 4.

Jo. Ern. Hebenstreit de usu hydrargyri interno ad mentem recentiorum. Lipsiae 1735. 4.

c) Die Einsaugungscur wurde von Clare und Cruykshank empfohlen. Man reibt dabey das Queckſilber unmittelbar in der Mundhöhle ein, und ſtützt ſich darauf, daß es hier leichter eingeſogen werde, eher in die Säfte gelange und den Darmcanal nicht angreife. Allein da dieſe Methode wohl am leichteſten Salivation erregt, ſo kann man dabey nicht immer die hinlängliche Quantität Queckſilber anwenden.

P. Clare Essay on the Cure of Abscesses with, a new method of introducing mercury into the circulation for the cure of lues venerea. London 1779. 8. — (Sammlung auserleſener Abhandlungen. VI. Band S. 111 fgg.)

d) Die Räuchercur gehört zu den älteſten und unzweckmäßigen Methoden. Der Kranke ſaß nackt bis an den Hals in einem Kaſten, worin Zinnober, mit Schwefel und Harzen vermiſcht, verbrannt wurde. Die Luſtſeuche wurde zwar auf einige Zeit gelindert, doch nicht gründlich geheilt. Späterhin hat man dieſe Methode noch gegen örtliche veneriſche Uebel anwenden wollen, z. B. Rowley.

Car. Dionis an Syphilidi conveniat suffumigatio recens. Paris 1741. 4.

Marteau an in curanda lue venerea suffumigatio remedium optimum? Paris. 1745.

e) Die Klyſtiercur, welche von Royer empfohlen wurde, iſt noch unzweckmäßiger und gefährlicher; ſie bewürkt leicht heftigen Stuhlzwang und Kolikſchmerzen.

f) Die Bade- und Waſchcur, von Baume' empfohlen, iſt ebenfalls unſicher und unzweckmäßig.

6) Wahl der Präparate. Am liebsten wählt man die gelinder würkenden Queckſilberpräparate, nämlich die unvollkommnen Kalke, den ſchwarzen Kalk, das milde ſalzſaure Queckſilber ꝛc., mit denen man in den leichtern Krankheitsfällen ausreicht: bey hartnäckigen, veralteten Krankheiten, z. B. mit Hautausſchlägen, muß man die ſcharfen Salze anwenden, z. B. das ſalpeterſaure, oder das ſalzſaure ätzende Queckſilber. Sie machen aber bisweilen den Magen ſo reizbar, daß man kein Queckſilber mehr innerlich geben kann, ſondern ſich auf die Einreibungen beſchränken muß. Starke Salze darf man nie äuſſerlich allein anwenden, weil ſie zu ſtark auf das örtliche Uebel und zu wenig auf die allgemeine Krankheit würken; wenn man ſie alſo z. B. auf Chankers applicirt, ſo muß man zu gleicher Zeit Queckſilber innerlich geben. Bey groſſer Aſthenie der Eingeweide, beſonders der Lungen, darf man die ſcharfen Salze unter allen Präparaten am wenigſten geben.

Bisweilen leiſtet durch eine individuelle Reizbarkeit ein einzelnes Präparat ganz vorzügliche Dienſte, während andre, ſelbſt ſtärkere, bey demſelben Individuum ohne Würkungen bleiben; man muß alſo mit den Präparaten abwechſeln. Daſſelbe muß man auch bey langwierigen Curen thun, wo die Reizbarkeit bisweilen gegen ein einzelnes Präparat abgeſtumpft iſt; wenn es zuvor gute Dienſte geleiſtet hatte, ſo wird es nun mit einem Mahle unwürkſam und die Beſſerung bleibt ſtehn; wendet man nun ein andres Queckſilberpräparat an, ſo geht die Heilung wieder vorwärts.

Das ſchärfſte Queckſilberpräparat, welches bey der gröſten Torpidität und der eingewurzeltſten Krankheit

anzuwenden ist, ist das oxydirte (ätzende) salzsaure Queckſilber; ihm steht zunächst das oxydulirte salpetersaure Queckſilber; hierauf folgt das oxydulirte (milde) salzsaure Queckſilber; dann der schwarze Queckſilberkalk, hierauf der gummöse (Plenkſche) Queckſilberkalk, und endlich das schwarze Schwefelqueckſilber, welches, als das mildeste Mittel, bey dem höchſten Grade der Reizbarkeit indicirt ist.

Reil, resp. *Börner*, de medicamentorum mercurialium varia indole. Halae 1791. 4.

7) Verbindung mit andern Mitteln. Ist das Queckſilber in jeder Hinsicht indicirt und wünscht man eine schnelle Würkung desſelben, so ist es am besten, man giebt es ganz allein, blos mit indifferenten Subſtanzen, Zucker, Milchzucker, Gummi ꝛc. vermiſcht. Wo aber Nervenschwäche schon Statt findet oder von der Queckſilbercur zu befürchten steht, verbindet man es mit einem Mittel, welches die Thätigkeit der höhern Potenz des Nervenſyſtems verstärkt, vornehmlich mit Opium. Dieſes Mittel verhütet die Schwäche, die ſonſt leicht vom Queckſilber erfolgt, befördert dabey die Ausdünſtung, hebt einen etwanigen krampfhaften Zuſtand, und verhindert den Speichelfluß oder macht ihn doch gelinder. Bey krankhaft erhöhter Reizbarkeit ist ohne Opium gar nichts auszurichten, und eben so nöthig ist es in hartnäckigen Krankheitsfällen, wo ſcharfe Queckſilberſalze gegeben werden müſſen. Bisweilen kann man auch mit Nutzen Campher zum Queckſilber ſetzen. Bey Schwäche der Muskeln, Neigung zum ſcorbutiſchen Zuſtande ꝛc. ist es nöthig, daß man neben dem Queckſilber Eiſentinctur oder einen Chinaaufguß ꝛc. gebrauchen läßt.

Henr. Mich. Missa ergo lui venereae hydrargyrus camphoratus? Paris. 1756. 4.

8) Diätetisches Verhalten. Das allgemeinste Erforderniß während einer Queckſilbercur iſt der Aufenthalt in gleichförmiger, mäßig warmer Temperatur; die Kälte würkt dabey ſehr nachtheilig, und in den kalten Klimaten würkt das Queckſilber bey weitem nicht ſo hülfreich, als in warmen Gegenden; der Kranke darf ſich nicht der kalten Luft, am wenigſten der Nachtluft oder dem Regenwetter ausſetzen, und darf im Winter das Zimmer nicht verlaſſen; bey warmer trockner Witterung darf er ausgehen. Wöchentlich muß er ein oder zwey Mahl lau baden und darauf ruhen und die Ausdünſtung abwarten; hierdurch wird die Würkung des Queckſilbers vorzüglich unterſtützt und die Heilung beſchleunigt.

Der Kranke darf ſich nicht ſehr anſtrengen und muß lange ſchlafen. In Allem muß er mäßig ſeyn. Seine Koſt muß leicht verdaulich und nahrhaft ſeyn: Sago, leichte Mehl- und Milchſpeiſen, zartes gebratnes Fleiſch, etwas von einem leichten, aber guten Weine ꝛc. Nur in ſeltnern Fällen iſt es nöthig, wegen ſtheniſcher Diatheſis die Enthaltung von Wein und Fleiſch zu gebieten. Dahingegen muß für immer alles Saure, Fette, ſchwer Verdauliche, Erhitzende, Gewürzhafte vermieden werden. Starken, vollblütigen Perſonen giebt man zum Getränk einen Abſud von Gerſte oder Quecken ꝛc.; ſchwächere, minder gut genährte Subjecte läßt man mehr ſchleimiges Getränk, Milch, Mandelmilch, Emulſionen von Gummi, Salep ꝛc. trinken. Durch zu

viele Holztränke, die sonst gewöhnlich waren, wird der Körper zu sehr geschwächt.

9) Behandlung der Zufälle. Erregt das Queckſilber zu ſtarke Schweiße, ſo gebraucht man vorzüglich China dagegen; bewürkt es Purgiren, ſo ſind die Ausdünſtung gelind befördernde Mittel am zweckmäßigſten, und wenn dieſe nichts fruchten, ſo wendet man Opium an. Bisweilen entſteht während der Queckſilbercur eine Geſchwulſt am Kopfe, wo man denn mit dem fernern Gebrauche des Queckſilbers ſehr vorſichtig ſeyn muß. Noch ſeltner iſt es, daß eine Amauroſis entſteht, welche durch ſchmerzhafte Empfindlichkeit des Auges, Schwierigkeiten der Bewegung, und Drücken darin und blödes Geſicht ſich ankündigt, welche Umſtände ſogleich zur Ausſetzung des Queckſilbers beſtimmen müſſen. Auch wenn fieberhafte Bewegungen eintreten, ſetzt man einige Tage damit aus.

10) Dauer der Cur. Wenn die ſyphilitiſchen Zufälle verſchwunden ſind, ſo muß man den Gebrauch des Queckſilbers noch einige Zeit, etwa acht oder vierzehn Tage, fortſetzen, um den ſyphilitiſchen Charakter in den drüſigen Arterienenden vollends auszurotten und den Recidiven vorzubeugen. Doch muß man auch auf ſeiner Hut ſeyn, daß man nicht etwa Würkungen der Queckſilbercur für Zufälle der zu beſiegenden Krankheit anſieht, und durch Fortſetzung der Cur den Zuſtand verſchlimmert.

Hier. Ludolf demonstratio, quod atrocissima luis venereae symptomata non sint effectus morbi, sed curae mercurialibus institutae. Erford. 1747.

11) Nachcur. Nach beendigter Queckſilbercur läßt man noch einigemahl lau baden; man läßt anfangs täglich einen bis anderthalb Gran Opium, oder China, Eiſenwaſſer ꝛc. nehmen, auch Wein und Fleiſch genießen. Iſt das Queckſilber anhaltend und in ziemlich ſtarken Gaben angewendet worden, ſo läßt man noch Schwefelkali oder Schwefelkalk gebrauchen, auch Schwefelbäder nehmen.

Joh. Dan. Maior, resp. *Schippel*, de usu et abusu Mercurii in lue venerea. Kilon. 1673. 4.

Paul Amman de usu Hydrargyri in phthiriasi gallica. Lipsiae. 1684. 4.

Renodaeus et *Arband* an Hydrargyrum tutum luis indicae alexipharmacum? Paris. 1706. 4.

Bailly an Hydrargyrum unicum Syphilidis alexipharmacum? Paris. 1727. 4.

F. B. Darsses de Hydrargyri usu in lue venerea. Monspel. 1776. 4.

Nach dem Biſſe toller Hunde iſt der innerliche und äuſſerliche Gebrauch des Queckſilbers von Aſtruc, Deſault, Sauvages, Hagg, Cheyne ꝛc. theils als Vorbauungsmittel, theils als Heilmittel der Waſſerſcheu empfohlen worden. Vorzüglich empfahl es Bonel, welcher behauptete, fünfhundert Menſchen dadurch gerettet zu haben. Einige gaben das Queckſilber bis zur Salivation und rechneten vorzüglich auf dieſe; Andre ſuchten dieſelbe zu verhüten. Freylich kann es hier nicht ſo ſicher würken, als bey der Syphilis, da das Wuthgift die Kräfte und Miſchungsverhältniſſe der Nerven ungleich ſtärker afficirt, und meiſtentheils durch kein Mittel ſich beſiegen läßt.

S. Duhaume an hydrophobiae hydrargyrosis? Paris. 1759. 4.

Ant. Nic. Hagg, de hydrophobia eiusque per mercurialia potissimum curatione. Argentorati 1761.
Kaltschmidt, resp. *Bertram*, de salivatione mercuriali, ceu indubio praeservationis et curationis remedio adversus rabiem caninam. Jenae 1760. 4.

Die gelindern Queckſilberpräparate ſind nach zahlreichen Erfahrungen, namentlich eines Hufeland, Reil, Hildebrand ꝛc. würkſame Mittel, um die Gewalt des Blatterncontagiums zu mindern, und den Verlauf der Krankheit gelinder zu machen, wenn man ſie als Vorbereitungsmittel bey Gefahr oder Verdacht der Anſteckung giebt. Reil gebrauchte ſie jedoch nur dann, wenn Schleimanhäufungen und Stockungen im Darmcanale und in den Gekrösdrüſen zugegen waren. Auch während der Krankheit ſind ſie unter gewiſſen Umſtänden dienlich.

Thom. Fowler de methodo medendi variolis, praecipue auxilio Mercurii. Edinburg. 1778. 8.
Wönſels neue mit dem Mercur in den Blattern gemachte Erfahrungen, welche deſſen ſpecifiſche Kraft in dieſer Krankheit beweiſen. Aus dem Franz. überſ. Leipzig 1783. 8.
Ge. Heinr. Schierholz de Mercurii usu in variolis. Gotting. 1788. 4.

Dieſelben Mittel haben als Verhütungsmittel des Scharlachfiebers die Erwartungen, welche man davon hatte, nicht gerechtfertigt: doch in der Krankheit ſelbſt, wenn ein Typhus damit verbunden iſt, beſonders nachdem das Fieber anfänglich den Charakter einer Synocha gehabt hat, ſind ſie nach Ruſh, Hufeland, Kreyſſig ꝛc. beſonders in Verbindung mit Opium, Moſchus, Campher ꝛc. von ausgezeichneter Würkſamkeit.

§. 243.

2) Entzündliche Krankheiten.

II. Dadurch, daß das Queckſilber als der kräftigſte und eindringendſte Reiz auf die drüſigen Arterienenden und die Saugadern würkt, vermindert es antagoniſtiſch die Thätigkeit der Blutführenden Gefäße, vermindert alſo den Kreislauf, und den Andrang des Blutes nach der Peripherie, erregt dagegen die nervöſe Thätigkeit in dieſer Sphäre des Organismus, und verſtärkt die Secretionen, welche hier vor ſich gehn. Hierdurch wird es nun ein Heilmittel gegen allgemeine Entzündungskrankheiten, oder Entzündungen wichtiger Organe mit Fieber.

In Oſtindien gebrauchte man ſchon ſeit geraumer Zeit das Queckſilber mit dem auffallendſten Nutzen gegen die dort herrſchenden Leberentzündungen; doch weder die daſigen Aerzte wagten es, daſſelbe Mittel gegen andre Entzündungen zu verſuchen, noch unternahmen es die europäiſchen Aerzte, jene Krankheit durch ein Mittel zu heilen, welches in dem fremden Welttheile ſo nützlich angewendet wurde, bis endlich Robert Hamilton dieſe Vorurtheile vernichtete, und der Erfinder einer ſehr wohlthätigen Methode gegen jene mörderiſchen Krankheiten wurde.

1) Natur der Krankheit. Beſonders iſt das Queckſilber würkſam, wenn die Entzündung in den drüſigen Arterienenden durch ein Uebergewicht der größern Blutgefäße ihren Sitz hat, wenn ſie alſo lymphatiſcher oder ſchleimiger Natur iſt, wenn ſich mehr oder weniger zur Gerinnung neigende Feuchtigkeiten erzeugen

und ansammeln, vornehmlich auch, wenn die Krankheit contagiösen oder miasmatischen Ursprunges ist, also bey venerischen, während oder nach Blattern oder Masern entstehenden, scrophulösen, rheumatischen, katarrhalischen Entzündungen.

2) Nähere Bedingungen. Das Queckſilber ist bey solchen Entzündungen vornehmlich dann angezeigt, wenn sie in edeln Organen ihren Sitz haben, wenn mit einem heftigen Grade der Entzündung, Schwäche der Lebenskraft gepaart ist, und demnach weder von der gewöhnlichen antisthenischen, noch von der gewöhnlichen incitirenden Methode sichre Hülfe zu erwarten steht; ferner, wo ohngeachtet der schwächenden Behandlung, die Entzündung mehr zu-, als abgenommen hat, überhaupt da, wo das Fieber den Charakter des Typhus hat, ohne daß jedoch scorbutische Colliquation Statt findet. Je mehr sich die Krankheit einer reinen Sthenie nähert, desto weniger ist das Queckſilber anwendbar. Nicht anwendbar ist dasselbe ferner, wenn die Krankheit geringfügig ist, wenn ein scorbutischer Zustand Statt findet, wenn es der Kranke nicht vertragen kann und zu starke Ausleerungen, als Erbrechen, schmerzhafte Durchfälle, schmelzende Schweiße, Salivation, Kardialgien bekömmt, oder wenn er schon vorher an erschöpfenden Ausleerungen leidet.

3) Krankheitsformen. Vorzüglich wohlthätig und schätzbar ist das Queckſilber in denjenigen fürchterlichen Entzündungskrankheiten, wo unsre gewöhnlichen Methoden meistentheils fruchtlos sind, z. B. in der Enteritis und in der häutigen Bräune. Ausserdem bestätigt die Erfahrung seinen Nutzen sowohl in acuten

als chronischen Entzündungen, und zwar in katarrhalischer und brandiger Bräune, Lungenentzündung, Leberentzündung, Entzündung der Harnblase oder des Zwerchfells, entzündlichem Rheumatismus, entzündlichen Gichtzufällen, entzündlichem Kindbetterinnenfieber und entzündlichem Wasserkopfe, Augenentzündung, entzündlichem Tripper ꝛc.

4) Methode. a) Vorbereitung. Ist der Charakter der Krankheit noch etwas stheniſch, so wendet man zuvor Aderlässe an. Sind würklich krankhafte Stoffe im Darmcanale, so leert man sie, jedoch vorsichtig, aus. Bey Leibesverstopfung wendet man Klystiere an.

b) Administration. Man giebt nur die gelindern Queckſilbermittel, die unvollkommnen Kalke oder die gelindern Salze, und zwar am liebsten innerlich; geht dies nicht an, so reibt man das Queckſilber ein, und zwar möglichſt nahe am leidenden Theile, z. B. bey der häutigen Bräune an der Kehle, bey der Gastritis in der Herzgrube, bey der Hepatitis im rechten Hypochondrium ꝛc.

c) Verbindungen. Die beste Verbindung ist in den meisten Fällen die mit Opium. Sie ist indicirt, um exaltirte Reizbarkeit, Unruhe, Convulsionen, Schmerzen und Krämpfe zu heben, Durchfall und Speichelfluß zu verhüten, und die Säfte mehr nach der Haut zu leiten. Besonders muß die Diaphoresis durch Spiesglasmittel, vornehmlich Spiesglasweinstein, ferner durch Campher und laue Bäder unterstützt werden, wenn die Haut trocken und rauh bleibt, und Neigung zu Diarrhoe oder Salivation zugegen ist. In andern Fällen setzt

man nach Befinden der Umstände Moschus, Ipekakuanha, Zinkkalk, Castoreum, Baldrian hinzu, oder bey hoher Asthenie Aether, Phosphor ꝛc.

d) Diät. Der Kranke muß mäßig warm gehalten werden, und alle Erkältung vermeiden, laues schleimiges Getränke trinken, und alle sauren, schweren, unverdaulichen, erhitzenden Speisen vermeiden.

e) Maaß der Anwendung. Man giebt das Queckſilber hier in ungleich stärkeren Gaben, als bey chronischen Krankheiten, wo man mehr anhaltend Gebrauch davon machen muß. Die Zufälle lassen meistentheils dann nach, wenn die Excretion durch Schweiß, Auswurf, Harn oder Stuhl verstärkt wird, und so wie die Krankheit sich vermindert, geht man zu kleinern Gaben über. Bisweilen erfolgt jedoch nicht eher Linderung, als bis eine gelinde Salivation eingetreten ist, und man muß es daher, wenn nicht andre heftige Ausleerungen erfolgen, bis zu dieser treiben. Nach Clarke soll die Salivation das sicherste Mittel seyn, bey Leberentzündungen den Uebergang in Eiterung zu verhüten. Dasselbe läßt sich ohnstreitig auch auf die Lungenentzündung anwenden.

R. Hamilton von einer glücklichen Behandlungsart der entzündlichen Krankheiten mit Queckſilber und Mohnsaft. — Medical Commentaries. Vol. IX. p. 191. — Edinburger Commentarien, IX. Band S. 1—16. — Sammlung auserlesner Abhandlungen. XI. Band S. 265 fgg.

James Lind's account on the efficacy of Mercury in the cure of inflammatory diseases. — London medical Journal Vol. VIII, p. I. p. 43. — Sammlung auserlesner Abhandlungen, XII. Band S. 91.

Reil Memorabilia clinica. Vol. II. fasc. I. p. 91. sqq. — Dessen Fieberlehre I. Band S. 501. — II. Band. S. 277.

Goy de virtute Mercurii inflammationes resolvente. Moguntii 1794. 8.

Ziehm Diss. in vires antiphlogisticas Mercurii, opii et balneorum tepidorum inquirens. Erfordi 1794. 4.

J. J. Rambach usus Mercurii in morbis inflammatoriis. Halae 1794. 8. — Journal der Erfindungen, T. u. W. XIV. Stück S. 71—117. XV. Stück S. 33—85.

C. G. B. Most Etwas über den Gebrauch des Queckſilbers bey Entzündungen, beſonders bey der häutigen Bräune. — in Hufelands Journale der pr. A. K. VIII. Band III. Stück. S. 97 — 110.

Rademacher's Bemerkungen über die Anwendung des Queckſilbers bey Bruſtentzündungen. — in Hufelands Journale der pr. A. K. X. Band II. Stück S. 77—119.

Sauters Bemerkungen über eine Scharlachepidemie und die heilſamen Würkungen des Mercurs in derſelben. — in Hufelands Journale der pr. A. K. XII. Band II. Stück S. 77 fgg.

S. G. Vogel — Einige Beobachtungen, welche den Nutzen der neuern entzündungswidrigen Heilart durch Queckſilber beſtätigen. — Siehe: Einige anthropologiſche und mediciniſche Erfahrungen von demſelben. (Stendal 1805. 8.)

Nicht unähnlich ſind die Heilkräfte des Queckſilbers gegen verſchiedne Formen des Typhus mit entzündlicher Complication, wo die Reizbarkeit ſehr erhöht und durch die Haſtigkeit der Actionen eine Aufreibung der Lebenskräfte zu beſorgen iſt, gegen Faulfieber, auch gegen Ruhren mit aſtheniſch entzündlicher, rheumatiſcher Diatheſis ꝛc.

§. 244.

Anderweitige Anwendungen.

III. Indem das Queckſilber die Nerventhätigkeit in dem peripheriſchen Theile des Gefäßſyſtems erhöht, würkt es noch als Heilmittel 1) gegen die Nervenſchwäche dieſer Theile, welche ſich als Gicht und chroniſcher Rheumatismus darſtellt, zumahl wenn noch etwas entzündliche, fieberhafte Zufälle damit verbunden ſind; *)

2) gegen die Torpidität derselben Organe, welche Stockungen der Säfte und Anschwellungen der Organe, besonders des Unterleibes, der Leber ꝛc. und dadurch verschiedne Krankheitsformen, z. B. Wechselfieber *) veranlaßt; 3) gegen diejenige Asthenie derselben, welche der Secretion einen krankhaften Charakter giebt, also gegen Geschwüre und chronische Hautausschläge. **)

*) *Christ. Everh. Lot* de arthritide et Mercurialium effectu. Halae 1759. 4.

**) *Joh. Henr. Schulz* de Mercurialium usu in febre quartana curanda. Halae 1742. 4.

***) *A. E. Büchner* de Mercurialium usu in cancro. Halae 1755. 4.

IV. Es würkt ferner auch als Reiz auf die Saugadern, und wird demnach gegen Wasseranhäufungen angewendet, indem es zu Verstärkung der Resorptien Anlaß giebt; gegen die Asthenie des Lymphsystems, welche nach exanthematischen Krankheiten zurückbleibt, und vornehmlich die Nachkrankheiten des Scharlachfiebers begründet; ferner auch gegen die Scropheln und ihre verschiednen Formen, so lange die Krankheit noch nicht ihr letztes Stadium erreicht hat.

V. Weniger bedeutend ist sein Einfluß auf die in die Muskeln sich einsenkenden Nervenenden, und seine hierauf gegründete Würksamkeit gegen Krämpfe; noch bedeutender scheint seine Heilkraft gegen Lähmungen.

VI. Zur Ausleerung des Darmcanals sind nur die wenigsten Präparate tauglich, und auch diese giebt man dann meist nur in Verbindung mit andern Purgiermitteln.

VII. Endlich werden noch einzelne Präparate innerlich in Verbindung mit Purganzen gebraucht, um

Würmer des Darmcanals, und äusserlich um Ungeziefer zu tödten.

C. Vater de mercurialibus medicamentis. Viteb. 1695.

Just. Vesti de usu et abusu medicamentorum mercurialium. Erford. 1705. 4.

Joh. Sigism. Henninger de medicamentis mercurialibus. Argentorati 1715. 4.

Joh. Ge. Rauch de Mercurii usu et abusu. Marburgi 1727. 4.

Abr. Swaine de Mercurio. Edinb. 1742. 4.

Gius. Mar. Sav. Bertini dell uso esterno e interno del Mercurio. Firenze 1744. 4.

Joh. Christ. Stock de usu et abusu Mercurialium. Jenae 1754. 4.

P. Owen de Mercurio. Edinb. 1757. 4.

Car. Chr. Krause de viribus medicamentosis Hydrargyri et inde artefactorum pharmacorum. Lipsiae 1773. 4.

Ern. Ant. Nicolai, resp. *Müller*, de viribus ac usu mercurialium. Jenae 1775. 4.

Joh. Ge. Baumer Progr. de Hydrargyro. Giess. 1782.

Falk von dem Queckſilber und deſſen Kräften bey verſchiedenen Krankheiten. Aus dem Engliſchen. Leipzig 1777. 8.

Reil, resp. *Bevern*, animadversiones circa Mercurium solubilem Hahnemanni, Mercurium corrosivum sublimatum et unguentum neapolitanum. Halae 1794. 4.

Chr. Ludw. Hofman von den Arzneykräften des rohen Queckſilbers, des Sublimats, des abgeſüßten Queckſilbers und der Queckſilberpanacee. Maynz 1796. 8.

* * *

Joh. Frid. Herrenschwand historia Mercurii medica. Lugd. Batav. 1737. 4.

E. G. Baldinger historia Mercurii et Mercurialium medica. Gotting. 1783—85. II. Tomi. 8.

Fr. Schönmetzel Fata Antimonii et Mercurii. Heidelberg. 1781. 8.

Erste Gattung.

Queckſilberkalk.

§. 245.

Bildung deſſelben.

Das Queckſilber wird, wenn man es (durch) Schütteln oder Reiben) wiederholt in genauen Contact mit der Atmoſphäre bringt, in einen ſchwarzgrauen unvollkommnen Kalk verwandelt, unter Mitwürkung eines hohen Grades von Hitze aber zu einem rothen vollkommnen Kalke.

1. Unvollkommner Queckſilberkalk.

§. 246.

Allgemeiner Charakter.

Die hierher gehörigen Präparate ſind diejenigen, welche am gelindeſten würken und am reinſten das lymphatiſche und drüſige Arterienſyſtem afficiren: wir geben ihnen daher auch in den meiſten Fällen vor andern den Vorzug.

In mehrern Fällen, wo man das Queckſilber in metalliſcher Geſtalt angewendet hat, ſcheint dieſes in den Zuſtand eines unvollkommnen Kalkes verſetzt worden zu ſeyn und als ein ſolcher gewürkt zu haben. So hat ſich z. B. das mit metalliſchem Queckſilber abgekochte Waſſer nach Gardane gegen die Luſtſeuche bey Kindern, und nach den Erfahrungen Mehrerer gegen die Ascariden würkſam bewieſen, wiewohl man nach dem Kochen keinen Gewichtsabgang am Queckſilber bemerkt. Wahr-

scheinlich wird durch das Kochen ein äußerst geringer Theil dieses Metalls, der sich auf unsern Waagen gar nicht offenbart, unvollkommen verkalkt und im Wasser aufgelöset.

a. Reiner unvollkommner Queckſilberkalk.

§. 247.

1. Hydrargyrum oxydulatum nigrum.

I. Mercurius solubilis Hahnemanni, Mercurius praecipitatus niger, schwarzer Queckſilberkalk, auflösliches Queckſilber. Ein schwarz sammtfarbiges, fein anzufühlendes, unschmackhaftes Pulver, welches sich durch gelindes Reiben in der warmen Hand zu metallischem Queckſilber wieder herstellen läßt.

II. Es ist ein schwach verkalktes Queckſilber mit einem sehr geringen Antheile von Ammonium und Salpeterſäure. Im Wasser ist es nicht auflöslich, doch in kochendem Eſſig löset es sich leicht und vollkommen auf. Kocht man es mit Aetzlauge, so entwickelt sich das Ammonium, und übergießt man es mit concentrirter Schwefelsäure, so entbinden sich salpeterſaure Dämpfe. Von der Salpeterſäure wird es unter Entweichung von salpetrigem Gas bis auf den vierten Theil aufgelöset.

III. In fünf Unzen gereinigte, und mit gleichen Theilen deſtillirtem Waſſer verdünnte Salpeterſäure trägt man eine halbe Unze Queckſilber, setzt das Gefäß an einen kühlen Ort und schüttelt es ofters um. Wenn das Queckſilber aufgelöset ist, so trägt man wieder eben

so

so viel hinein und fährt damit so lange fort, bis sich auch nach mehrern Tagen nichts mehr auflöset. Man gießt dann die Flüssigkeit und das metallische Queckſilber ab, spült die salzige Masse mit etwas destillirtem Wasser ab, trocknet sie zwischen Löschpappier, reibt sie in einer steinernen Reibschale zu Pulver, und löset sie in zehnmal so viel destillirtem Wasser auf. Die Auflösung seihet man von dem unauflöslichen Rückstande ab, und tröpfelt unter starkem Umrühren langsam flüssiges kaustisches Ammonium so lange hinein, als ein schwarzer Niederschlag erfolgt. Diesen scheidet man durch Filtriren von der Flüssigkeit, süßt ihn mit kochendem destillirtem Wasser sorgfältig aus, trocknet ihn in mäßiger Wärme und hebt ihn in wohl verstopften Gläsern auf.

Tröpfelt man in die salpetersaure Queckſilberauflösung zu viel Ammonium, so daß die Auflösung gesättigt wird, so bildet sich salpetersaures Ammonium, welches weiß aussieht, also den zuvor entstandnen schwarzen Niederschlag grau färbt, sich mit diesem verbindet und ein dreyfaches aus Queckſilberkalk, Ammonium und Salpetersäure bestehendes und sehr schwer auflösliches Salz darstellt. Auch das nach der angegebenen Vorschrift bereitete schwarze Präcipitat enthält einen, wiewohl geringen, Antheil von diesem Salze.

Setzt man noch mehr Ammonium hinzu, so daß die Auflösung damit übersättigt wird, so entsteht ein Präcipitat, welches schwärzer als dieses Salz, aber weniger schwarz, als das mit der gehörigen Menge Ammonium bereitete Präcipitat ist; das dreyfache Salz wird dadurch wieder aufgelöset und schlägt sich, wenn

man die Auflösung mit Wasser verdünnt, als ein weißes Pulver zu Boden.

Wenn man zu wenig Ammonium zusetzt, indem man die Präcipitation unterbricht, ehe noch ein grauer Niederschlag erfolgt, so entsteht ein olivengrünes Präcipitat, welches zwar von Ammonium sowohl als von Salpetersäure frey, aber ein zu stark verkalktes Queckſilber ist, welches aus der Luft noch mehr Sauerstoff anzieht und dabey sich gelb färbt. Nur wenn man nach der angegebnen Vorschrift etwas mehr Ammonium zusetzt, wird der vollkommne Kalk in der salpetersauren Auflösung zu einem unvollkommnen Kalke reducirt.

IV. Die Beymischung von Salpetersäure und Ammonium ist unbedeutend; das Präparat würkt als bloßer unvollkommner Kalk und hat vor dem auf andre Weise verfertigten Kalke den Vorzug, daß seine Bereitungsart leichter, gleichförmiger und ergiebiger ist. Der schwarze Queckſilberkalk würkt schnell und kräftig auf die drüsigen Arterienenden und erregt nicht viel Beschwerden im Darmcanale, ausgenommen wenn er viel Säure daselbst antrifft.

V. Er ist nebst dem milden salzsauren Queckſilber dasjenige Präparat, welches in den meisten Fällen, wo Queckſilber angezeigt ist, und wo nicht die Hartnäckigkeit des Uebels die stärksten und eingreifendsten Präparate verlangt, angewendet zu werden verdient. Es würkt schnell und mild, und verursacht keine so großen Störungen im Organismus, dergleichen z. B. der Sublimat hervorbringt.

VI. 1) Bey der Luſtseuche giebt man ihn, ohne dabey gegen die Localzufälle örtliche Mittel anzuwen-

den, denn diese werden zwar, wenn die Symptome der Ueberreizung eintreten, etwas schmerzhafter und gereizter, vergehen aber, wenn die Queckſilberreizung vorüber iſt; dies gilt von Chankers, Bubonen, ſelbſt Warzen, Auswüchſen und von Hodengeſchwülſten, die von Unterdrückung eines Trippers herrühren. Eine primitive Luſtſeuche läßt ſich dadurch meiſtentheils binnen einer oder zwey Wochen heben. Den Speichelfluß vermeidet man dadurch, daß man die gehörigen Doſen anwendet, und ſie vorſichtig erhöht. Nach dem Verſchwinden der Zufälle muß man mit dem Gebrauche noch einige Zeit fortfahren, damit kein Recidiv erfolgt.

2) Beym Typhus mit Entzündungen, als Pneumonie, Hepatitis, Enteritis, Metritis, häutiger Bräune ꝛc. und mit Exanthemen, als Blattern, Scharlach ꝛc. iſt er das vorzüglichſte und anwendbarſte Queckſilberpräparat, denn er hat vor dem milden ſalzſauren Queckſilber den wichtigen Vorzug einer ſchnellern Würkſamkeit. Den Speichelfluß vermeidet man dadurch, daß man, ſobald die Zufälle ſich vermindern, die Doſen verringert. Meiſtentheils erfolgt darauf Laxiren, verſtärkte Expectoration und Transſpiration.

Bey örtlichen veneriſchen Entzündungen und Exulcerationen kann man ihn auch mit arabiſchem Gummi und Waſſer gemiſcht äußerlich gebrauchen, vornehmlich wenn empfindliche Theile angegriffen ſind. So hat man ihn als Gurgelwaſſer, oder bey Blennorhoeen als Injection angewendet.

3) So wie er überhaupt gegen alle die Krankheitsformen anwendbar iſt, bey denen man gewöhnlich das milde ſalzſaure Queckſilber anzuwenden pflegt (§.

260.), so ist er auch von Löffler als ein vorzügliches Mittel gegen rheumatische Schmerzen gerühmt worden.

VII. Bey der Lustseuche giebt man ihn in kleinen Dosen und in etwas weit längern Intervallen. Man giebt ihn früh nüchtern, wobey man auch mehrere Stunden darauf nichts essen läßt, oder auch früh und Abends den ersten Tag einen halben oder ganzen Gran, den zweyten Tag einen ganzen oder anderthalb Gran, und steigt so vorsichtig, bis die Zufälle der Ueberreizung sich deutlich zeigen, wo man denn inne hält. Man läßt z. B. aus drey Gran schwarzem Queckſilberkalke und einer halben Drachme Süßholz drey Pulver machen, wovon man den ersten Tag ein halbes, den zweyten ein ganzes, den dritten anderthalb Pulver nehmen läßt. Treviranus empfiehlt zur Vermeidung der Salivation nur $\frac{1}{18}$ Gran zu geben, allein durch diese zu kleinen Dosen scheint das System allmählig an diesen Reiz gewöhnt zu werden, so, daß die Heilkräfte dadurch beschränkt werden.

Beym Typhus mit Entzündungen sind ungleich stärkere und in kürzern Zwischenräumen gegebne Dosen nothig. Man giebt binnen vier und zwanzig Stunden stärkern Constitutionen sechs bis zehn Gran, schwächern Subjecten fünf bis sechs Gran, und zwar theilt man diese Portion in drey bis sechs Dosen.

Man giebt ihn gewohnlich in Pulverform und zwar nie in der Verbindung mit einem Salze, sondern mit einem indifferenten Körper, als Zucker, Süßholz ꝛc., oder, wenn es die Umstände heischen, mit einem rein brennstoffigen Mittel, als Opium, Campher, Ipekakuanha ꝛc.

Die Pillenform ist besonders bey chronischen Krankheiten nicht unschicklich. Man läßt z. B. aus einem halben Scrupel schwarzem Queckſilberkalke, einer Drachme Lakrizensaft und der nöthigen Quantität Zimmtblütenpulver vierzig Pillen formen, so daß also jede Pille ein Viertel Gran enthält.

Man kann ihn auch zum äußern Gebrauche in Salbenform bringen.

Sam. Hahnemann's Unterricht für Wundärzte über die venerischen Krankheiten nebst einem neuen Queckſilberpräparate. Leipzig 1789. 8.

C. C. G. *Amelung* Diss. de Mercurio solubili Hahnemanni. Jenae 1792. 4.

Wolff über den Gebrauch der Pilulae maiores Hoffmanni und den Mercurius solubilis Hahnemanni. — In Hufelands Journale für die p. A. K. VI. Band S. 177–194.

§. 243.

Unguentum Hydrargyri cinereum.

I. Unguentum neapolitanum, s. mercuriale, graue Queckſilberſalbe, Neapelſalbe. Von graulich blauer Farbe.

II. Es ist ein Gemenge von unvollkommnem Queckſilberkalke und thierischem Fette.

III. Man reibt ein Pfund Queckſilber und acht Unzen Schöpstalg in einer geräumigen Reibschaale mit breitem Pistill so lange zusammen, bis erstres durch den Sauerstoff der atmosphärischen Luft ganz in einen unvollkommnen Kalk verwandelt worden ist, worauf man sechszehn Unzen Schweinefett hinzusetzt und die Salbe an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Den Schöpstalg setzt man der bessern Consistenz wegen zu. Terpentin darf man nicht darunter mischen, wie sonst gewöhnlich war, denn er verursacht Röthe,

Jucken und Pusteln der Haut. Man muß übrigens darauf sehen, daß das dazu anzuwendende Queckſilber rein und von der Vermiſchung mit Bley frey iſt, daß es, auf eine hölzerne Fläche gegoſſen, in runde, nicht in längliche Kugeln zerſpringt, mit Waſſer gerieben, daſſelbe nicht ſchwarz färbt, dem Weineſſig keinen ſüßen Geſchmack mittheilt und in der Hitze ohne Rückſtand verfliegt.

Man darf die Salbe nicht auf zu lange Zeit bereiten, weil allmählig das Queckſilber zu Boden fällt. Bisweilen wird ſie, wenn ſie nicht genug Queckſilber hält, mit Kienruß gefärbt: Beydes entdeckt man, wenn man ſie ſchmelzen muß, wo denn, wenn die Salbe gehörig bereitet iſt, das Fett faſt ganz ungefärbt erſcheint und die gehörige Quantität Queckſilber zu Boden fällt.

IV. Dieſe Salbe enthält zwar nicht viel metalliſchen Kalk, ſondern noch etwas metalliſches Queckſilber: man könnte daher einer aus ſchwarzem Queckſilberkalke bereiteten den Vorzug geben, allein die unſrige iſt würkſam genug und empfiehlt ſich dabey durch ihre Wohlfeilheit.

Die Einreibung derſelben bringt ähnliche Würkungen hervor, als der innre Gebrauch des Queckſilbers, jedoch mit dem Unterſchiede, daß ſie mehr auf die äußere Oberfläche würkt, ſchneller einen Speichelfluß verurſacht und weniger den Magen und Darmcanal ſchwächend afficirt; bey empfindlichen Perſonen bringt ſie jedoch auch bisweilen Kolik und Diarrhoe hervor. Da ſie beſonders die äußere Oberfläche afficirt, ſo muß ihre Würkung nothwendig durch äußere Wärme unterſtützt

werden. Uebrigens ist ihre Würkung sehr verschieden nach dem Grade der Reizbarkeit der Haut des Kranken.

V. Man wendet sie theils an als örtliches Unterstützungsmittel für den innerlichen Gebrauch des Queckſilbers, theils auch für sich, wo man die Queckſilberwürkung blos auf eine einzelne Stelle richten will, theils auch für sich um auf das ganze System zu würken, wo Magenschwäche und Neigung zu Diarrhoeen den innerlichen Gebraach des Queckſilbers untersagen. Für immer darf man nicht minder vorsichtig damit umgehn, als mit den innerlich zu gebrauchenden Queckſilberpräparaten.

VI. 1) Contagiöse und miasmatische Krankheiten. Gegen die Lustseuche gebraucht man die Queckſilbersalbe immer mehr als Unterstützungsmittel, oder als Stellvertreter der innerlichen Queckſilbercur. In heftigen, alten und eingewurzelten Krankheitsfällen darf man sich weniger Hoffnung machen, dadurch die Heilung zu bewürken, weil die Salbe mehr auf die äußere Oberfläche würkt. Aus dieser Ursache darf man sie auch nicht anwenden, wenn die Lymphgefäße der Haut nicht durch die nöthigen Mittel erregt werden können, nemlich durch warme Kleidung und Aufenthalt in warmer Stube (wobey jedoch Kopf und Hals kühl zu halten sind), weshalb sie auch in warmer Jahrszeit und warmem Klima immer besser bekommt, als unter den entgegengesetzten Umständen; ferner gehört hierher das Frottiren und der Gebrauch lauer Bäder vor und während der Cur, das Tragen einer Flanelljacke ꝛc. Wenn man die Einreibung am Schenkel vornimmt, so schwellen bisweilen die Leistendrüsen davon an, was man denn nicht etwa für ve-

nerische Bubonen ansehen darf. — Nach Fabre soll man die Würkungen dieser Frictionscur dadurch unterstützen, daß man vom vierten Tage an einfache Klystiere, und vom siebzehnten Tage an gelinde Purganzen gebraucht, wodurch krankhaft secernirte Stoffe ausgeleert werden sollen.

Auch bey örtlichen syphilitischen Uebeln ist die Queckſilbersalbe vorzüglich anwendbar. Man gebraucht sie zu Zertheilung von venerischen Drüsengeschwülsten, z. B. von Bubonen, wenn sie nicht entzündet sind, ferner gegen Verhärtungen der Hoden oder Nebenhoden, die nach Entzündungen zurückbleiben, selbst gegen Exostosen und Knochenschmerzen. Man reibt sie aber nicht auf dem kranken Theile selbst ein, sondern lieber unterhalb desselben, wo Saugadern liegen, die nach dem kranken Theile sich verbreiten; so nimmt man die Frictionen bey Bubonen an der innern Seite des Schenkels und am Mittelfleische vor, bey Hodenverhärtungen am Mittelfleische ꝛc. Bey Geschwüren ist die Salbe im Ganzen genommen weniger würksam, nur in sehr seltnen Fällen nützt sie etwas gegen offne Chankers, wenn Entzündung und Schmerz die Anwendung andrer mehr reizender Queckſilbersalben verbieten und übrigens die Geschwüre rein sind.

Man hat die Queckſilbersalbe ferner empfohlen als würksam zu Verhütung des Ausbruchs der Wasserscheu, und von ihrer Anwendung steht allerdings Nutzen zu erwarten, wenn man sie nicht in die Wunde selbst, sondern in der Nähe der gebißnen Stelle oder am Halse einreibt, schnell verfährt und so lange die Anwendung fortsetzt, bis der Mund angegriffen ist; wenn man fer-

ner dabey sowohl die Wunde gehörig behandelt, als auch die nöthigen innerlichen und allgemein würkenden Mittel anwendet. Für sich allein ist natürlich die Salbe ein höchst unzuverlässiges Mittel.

2) Durch Erregung der letzten Gefäßenden in Proportion zu den größern Gefäßen wird sie ein schickliches Mittel gegen sthenische und asthenische Entzündungen, wenn man sie an dem leidenden Theile einreibt und daneben die schicklichen innerlichen Mittel, auch Queckſilberpräparate anwendet. Bey Leberentzündungen ist sie in Verbindung mit einer innerlichen Queckſilbercur, in der Lebergegend eingerieben, sehr würksam, auch bey der chronischen oder passiven Entzündung, der sogenannten Leberverstopfung und Fieberkuchen, z. B. bey dem Wechselfieber mit Leberverhärtungen; selbst bey Leberabscessen, wo noch etwas Verhärtung in der Leber zurückgeblieben ist. Man muß jedoch vorsichtig dabey seyn, damit nicht bey geschwächter Constitution durch zu starke Frictionen eine zu große und anhaltende Entkräftung erfolgt. — Bey der häutigen Bräune gehören nach Lentin die Einreibungen dieser Salbe mit Campher oder Ammoniumsalbe am vordern Theile des Halses zu den vorzüglichsten Mitteln: es wird dadurch der Entzündung sowohl gesteuert, als auch die Ergießung und Ansammlung zur Gerinnung tendirender Feuchtigkeiten gehindert.

3) Durch Erregung der drüsigen Arterienenden verbessert sie ferner die Secretion. Man hat sie daher gebraucht gegen tiefe, faule, fistulöse Geschwüre, Winddorn, entzündete Hautgeschwüre und Blütchen, besonders wenn eine syphilitische Complication Statt findet.

Brambilla hat sie selbst gegen eine Art Elephantiasis mit Nutzen angewendet, und Einige empfahlen sie neben innerlichen stärkenden Mitteln gegen die Harnruhr.

4) Durch Würkung auf die Nerven dieser Theile ist die Einreibung dieser Salbe ein wichtiges Mittel a) gegen rheumatische Schmerzen, zumahl chronische, wo oft alle andre Mittel fruchtlos geblieben sind. Nach Lentin vermischt man sie hier mit weißer Campher-salbe.

b) Hierher gehören ferner auch die krampfwidrigen Kräfte dieser Salbe. Man hat sie vornehmlich nach Rush, Monro und Andern mit Glück gegen Trismus und Tetanus angewendet, und zwar hat man gefunden, daß die Salivation dabey gerade nicht nöthig ist, ja daß sie sogar hier nicht so leicht erfolgt, als in andern Krankheiten.

c) Auch bey Lähmungen ist diese Salbe, bis zum Eintritt der Salivation eingerieben, öfters von bedeutendem Nutzen, z. B. bey Lähmungen von Bleyvergiftung; das Queckſilber ist ein stärkerer Reiz für die Muscularnerven, als das Bley, bey seiner Anwendung findet also eine Gradation der Reizung Statt, und so kann denn die Heilung erfolgen, wenn übrigens Reizmittel für das höhere Nerven- und Muskelsystem daneben angewendet werden.

5) Durch Erregung der Lymphgefäße und verstärkte Resorption ist sie ferner ein Heilmittel

a) gegen die Wassersucht, wenn man sie unmittelbar an dem ödematösen Theile einreibt und darneben die schicklichen Mittel anwendet; besonders gilt dies von den-

jenigen Fällen der Hautwassersucht, wo eine venerische Complication zugegen ist, und ganz vorzüglich, wo eine sogenannte Leberverstopfung die Krankheit begründet.

Bey der Hirnwassersucht ist sie vorzüglich würksam, da sie besonders auch den dabey noch Statt findenden entzündlichen Zustand beseitigt. Man reibt sie am Schenkel oder am Halse ein, und giebt dabey auch innerlich Queckſilber. Sie bewürkt oft, selbst noch in den letztern Perioden Heilung, und bringt wenigstens Erleichterung der Zufälle. Es geht mehr Schleim aus der Nase, auch mehr Harn ab, und die Kranken vertragen starke Gaben ohne Salivation. Wiewohl nun der Speichelfluß nicht unser vornehmster Zweck ist, so suchen wir ihn doch meistentheils in einem gelinden Grade eine Zeitlang zu unterhalten; in andern Fällen erfolgt aber die Verminderung der Zufälle, ehe eine Neigung zur Salivation sich offenbart, wo man denn natürlich diese nicht mit Fleiß erregen darf.

Eben so ist sie eins der schätzbarsten Mittel gegen den rheumatischen und scrophulösen Gliedschwamm, wenn sie im Anfange der Krankheit so lange eingerieben wird, bis eine gelinde Salivation erfolgt. Nach Bell darf sie vornehmlich erst dann angewendet werden, wenn die Entzündung vorüber ist. Schneider wendete dabey noch Umschläge mit Bleywasser und Räucherungen mit Wachholderbeeren an.

Endlich gebraucht man sie auch gegen Lymphergießungen, bey Verrenkungen.

6) Bey verschiednen sogenannten kalten Geschwülsten, besonders in Drüsen, wo eine örtliche Asthenie der Lymphgefäße zu beseitigen ist, dient diese Salbe auch:

jedoch muß man bey scrophulösen Geschwülsten behutsam damit umgehen, damit sie nicht in Eiterung übergehn.

Gegen die Verengerung des Schlundes von Drüsengeschwülsten und Geschwüren, und gegen das davon herrührende Unvermögen zu schlingen, wendet man die Salbe nach Brisbane neben dem innerlichen Queckſilbergebrauche an. Koch vermuthete, daß sie hier vielleicht auch zum Theil durch ihre krampfwidrigen und entzündungswidrigen Kräfte würke.

Man gebraucht sie ferner gegen den Kropf, der von Anschwellung der Schilddrüse herrührt, und gegen die sogenannte Froschgeschwulst.

Wegen ihrer ausgezeichneten Kräfte, die Resorption zu verstärken, und dadurch die Quantität der festen Theile in den Knochen zu vermindern, hat man sie sogar angewendet, theils um die Wucherung des Callus bey Knochenbrüchen zu beschränken, theils um bey übel geheilten Beinbrüchen den Callus zu erweichen, so daß der Knochen dann leichter zerbrochen werden kann.

6) Endlich gebraucht man diese Salbe gegen Ungeziefer, besonders gegen die Phthiriasis.

VII. Die Salbe wird nur äusserlich angewendet: die empfohlne innerliche Anwendung derselben, wenn sie mit gepulverter Althäwurzel, oder nach Sedillot mit Stärkemehl und mediciniſcher Seife in Pillenform gebracht worden ist, ist unstatthaft, da auf jeden Fall der schwarze Queckſilberkalk hierzu vorzüglicher ist.

Um bey der Luſtseuche allgemeine Queckſilberwürkungen dadurch herbeyzuführen, verfährt man auf folgende Weise. Man läßt, wenn die Haut trocken, kalt, zusammengezogen, unreizbar ist, zuvor ein oder mehrere

laue Bäder nehmen. Man reibt anfangs eine halbe bis ganze Drachme ein, späterhin bis zu zwey Drachmen. Man wählt hierzu eine Stelle, die mit Saugadern auf der Oberfläche reichlich versehen ist, z. B. die innere Seite des Schenkels oder des Oberarms; in einigen Fällen, wo man hier die Frictionen nicht vornehmen kann, oder der Kranke zu reizbar ist, oder ein zu beseitigendes örtliches venerisches Uebel an den untern Extremitäten seinen Sitz hat, kann man diese Einreibungen auch an den Fußsohlen Statt finden lassen. Ist der einzureibende Theil stark mit Haaren bewachsen, so scheert man diese zuvor ab; unmittelbar vor der Friction reibt man ihn mit Flanell einige Zeit ganz gelinde, so daß eine leise Röthe entsteht, und drauf reibt man die Salbe nahe am warmen Ofen oder an einem Kohlenbecken allmählig und so lange ein, bis die Stelle ziemlich trocken ist. Am besten ist es, der Kranke verrichtet die Einreibung an sich selbst; läßt er sich von einem Andern einreiben, so muß dieser seine Hand mit einer Schweinsblase bedecken. Am besten ist es, die Friction des Morgens und des Abends vorzunehmen, und zwar dabey mit der Stelle zu wechseln, um die Reizbarkeit der Saugadern gegen den Queckſilberreiz nicht abzustumpfen. So reibt man z. B. das erste Mahl am linken, das zweyte Mahl am rechten Schenkel ein und so fort; oder man reibt gar das erste Mahl am linken Schenkel, das zweyte Mahl am rechten Arme, das dritte Mahl am rechten Schenkel und das vierte Mahl am linken Arme ein. Auch läßt man anfänglich nicht alle Tage einreiben, um nicht so schnell Ueberreizung zu bewürken; so setzt man nach der ersten Friction zwey Tage, nach der

zweyten Friction einen Tag aus, und fährt erst hierauf täglich fort. In den einfachern und gelindern Krankheitsfällen sind meistentheils zwölf bis sechzehn Frictionen zur Heilung hinlänglich. Den Tag drauf nach jeder Einreibung wäscht man die Stelle allemahl mit Seifenspiritus und Wasser ab. Durch diese Reinlichkeit und durch den Wechsel der einzureibenden Stelle wird Entzündung der Haut, Jucken, Blütchen ꝛc. die sonst davon entstehen, vermieden. Ist aber die Haut gar zu empfindlich, so daß sie diese Salbe schlechterdings nicht vertragen kann, so bereitet man eine andre Salbe durch Zusammenreiben des metallischen Queckſilbers mit arabischem Gummischleim, oder ungesalzner Butter, oder Kakaobutter.

Zur Reinigung der beschmuzten Wäsche nach einer Frictionscur bringt man erst den Fettfleck durch Aetzlauge, dann den Queckſilberfleck durch verdünnte Salzsäure, und endlich diese durch Seifenwasser heraus.

Bey andern Krankheiten reibt man die Salbe zu einem Scrupel bis zwey Drachmen ein. Starke Dosen sind besonders beym Trismus, Tetanus und Hydrocephalus nothwendig; und eine Entzündung, z. B. die häutige Bräune, erfordert vornehmlich eine öftere und schnellere Wiederholung der Friction.

§. 249.

Emplastrum Hydrargyri.

I. Emplastrum mercuriale, Queckſilberpflaſter, ein blaulichgraues Pflaster.

II. Unvollkommner Queckſilberkalk, mit Wachs und Harz in cohärente Form gebracht.

III. Man reibt acht Unzen Queckſilber mit vier Unzen Terpentin bis zum gänzlichen Verſchwinden des Metalls zuſammen, und miſcht es dann genau mit einer Miſchung von einfachem Bleypflaſter und Wachs, die man bey gelindem Feuer hat ſchmelzen laſſen.

Man darf durch die Lauge kein Queckſilberkügelchen entdecken. Iſt es mit Kienruß gefärbt, ſo iſt es ſchwärzlich.

IV. Es würkt weit ſchwächer und noch mehr örtlich, als die Salbe, und wird auch im Ganzen genommen ſelten angewendet. Indeſſen kann es doch unter begünſtigenden Umſtänden auch Salivation erregen.

V. Man wendet es bey verſchiednen chroniſchen Drüſengeſchwülſten und veneriſchen Stockungen an; beym Kropfe, der von einer Anſchwellung der Schilddrüſe herrührt, beſonders ſo lange er noch klein iſt; bey Ueberbeinen, welche noch nicht zu groß, alt und verhärtet ſind ꝛc.

VI. Man ſtreicht es dünn auf Leinwand, erwärmt es wohl auch vor dem Auflegen und läßt es einige Tage liegen.

Es wird auch mit Ammoniakgummi, Schwefelbalſam und dergleichen mehr verſetzt.

§. 250.

Entbehrlich und obſolet.

I. Mehrere Bereitungsarten des unvollkommnen Queckſilberkalkes gründen ſich darauf, daß das Queckſilber durch Reiben mit ziemlich indifferenten Körpern in innigern Contact mit der atmoſphäriſchen Luft geſetzt

wird und aus derselben Sauerstoff an sich zieht. Hierher gehört

1) Mercurius gummosus Plenkii, Plenks gummöses Queckſilber: eine Drachme Queckſilber wird mit drey Drachmen arabiſchem Gummi und Syrup zu einem dicken Schleime gerieben, bis das Metall verſchwunden iſt. Setzt man ein Pfund Roſenwaſſer zu, ſo hat man die Solutio Mercurii gummosa, wovon die Doſis früh und Abends zwey Eßlöffel voll iſt; ſetzt man eine halbe Unze Semmelkrume dazu, und macht daraus drey Gran ſchwere Pillen, ſo ſind dies die Pilulae ex Mercurio gummoso, wovon früh und Abends ſechs bis zehn Stück genommen werden; miſcht man endlich anderthalb Unzen Syrup bey, ſo erhält man den Syrupus mercurialis, wovon man Kindern früh und Abends ein Theelöffelchen voll eingiebt. Das gummöſe Queckſilber iſt im Ganzen genommen ein ziemlich gutes Präparat, doch hat es nichts Eigenthümliches vor dem ſchwarzen Queckſilberkalke voraus, außer daß es ganz rein und nicht etwa, wie dieſer mit einem Antheile von Queckſilberſalz verſetzt iſt, weshalb es dann auch noch milder würkt, und noch weniger Purgiren hervorbringt. Nur das kann man an ihm ausſetzen, daß es nicht durchaus verkalkt iſt, noch metalliſche Theile enthält, folglich nicht mit gleicher Sicherheit würkt, wenn es nicht aufmerkſam bereitet iſt. Jene Formen ſind übrigens nicht ganz ſchicklich, denn aus der Auflöſung und dem Syrup ſetzt ſich das Queckſilber bald zu Boden, und die Pillen werden, wenn ſie länger als einen Tag aufbewahrt werden, ganz hart und unauflöslich, und man nimmt daher anſtatt der Brodkrume lieber Stärkmehl dazu. Man

hat

hat es übrigens besonders bey reizbaren Subjecten und bey beträchtlichen Fehlern in wichtigen Organen als eins der gelindesten Queckſilbermittel empfohlen. Es würkt weniger auf den Darmcanal, aber ſtärker auf die Speicheldrüſen, als alle andere Queckſilberpräparate. Auch wird es nach Hufeland äuſſerlich mit Roſenhonig gebraucht bey veneriſchen Entzündungen und Exulcerationen empfindlicher Theile, als der Augen, des Schlundes, der Naſenhöhle ꝛc. Plenk rühmt die örtliche Anwendung gegen Phymoſis, veneriſche Ophthalmie, Ozäna, veneriſche Halsgeſchwüre und Halsentzündung, Blennorrhoe ꝛc. Es iſt alſo dies Präparat das Einzige unter den in dieſem Paragraphen angeführten unvollkommnen Queckſilberkalken, welches beybehalten, und in Fällen ſehr hoher Reizbarkeit angewendet zu werden verdient.

Joh. Jac. Plenck Methodus nova et facilis, argentum vivum aegris venerea labe infectis exhibendi; accedit hypothesis nova de actione huius metalli in vias salivales. Vindobonae 1766. 8. — *Plenck's* new and easy method of giving mercury, translated by *W. Saunder's*. London 1772. 8. (Sammlung auserleſener Abhandlungen. III. Band S. 412 fgg.)

2) Mercurius alcalisatus, laugenſalziger Queckſilberkalk. Man reibt einen Theil Queckſilber und zwey Theile kohlenſaure Bittererde oder Krebsſteine, mit etwas Waſſer beſprengt, ſo lange zuſammen, bis alles Metalliſche verſchwunden iſt. Man gab ihn zu ſechs Gran innerlich und wendete ihn auch äuſſerlich an.

3) Mercurius tartarisatus Sellii, weinſteiniger Queckſilberkalk. Man reibt einen Theil

Queckſilber mit zwey Theilen gereinigtem Weinſteine ſo lange zuſammen, bis das Metall verſchwunden iſt. Er wurde zu einem bis zehn Granen gegeben.

4) Mercurius saccharatus, zuckeriger Queckſilberkalk. Man reibt einen Theil Queckſilber mit zwey Theilen Zucker und etwas Waſſer zuſammen, bis man keine Queckſilberkügelchen mehr ſieht. Man beſtimmte die Gabe auf ſechs Gran täglich. Daraus wurden auch die Trochisci mercuriales bereitet. Schmucker gebrauchte ihn auch mit Baldrian und Mayblumen als Nieſemittel gegen die Amauroſis.

5) Mercurius mellitus, Honig-Queckſilberkalk. Wenn man eine Unze Queckſilber mit eben ſo viel Honig bis zum Verſchwinden des Metalles zuſammen reiben, und daraus mit zwey Unzen Brodkrume und etwas Waſſer 480 Pillen formen läßt, ſo ſind dies die Edinburger Pilulae mercuriales, wovon täglich zwey bis ſechs Stück genommen werden. Der Bolus coeruleus wird bereitet, indem man zehn Gran Queckſilber mit einem Scrupel Roſenconſerve zuſammenreiben und in Biſſenform bringen läßt. Die Pilulae aethiopicae, welche vorzüglich Girtanner ſehr rühmt, beſtehen aus dem Mercurius mellitus mit gelbem Schwefelſpiesglaſe und Guajak.

6) Mercurius terebinthinatus, terpentiniger Queckſilberkalk. Eine Unze Queckſilber reibt man mit anderthalb Unzen Terpentin bis zum Verſchwinden des erſtern zuſammen; daraus werden mit gepulvertem Süßholze achtzig Pillen gemacht, wovon man früh und Abends ein bis zwey Stück nehmen läßt. Dies Mittel wurde von van der Haar beſonders gegen die Bruſt-

wassersucht empfohlen. Auch gehört hierher die Calx Zinci hydrargyrata, welche Molwitz besonders bey erhöhter Reizbarkeit empfiehlt. Man soll zwey Theile Queckſilber mit einem Theile Terpentin gehörig zusammenreiben, und zuletzt zwey Theile Zinkkalk und soviel Zimmtpulver, als nöthig ist, zusetzen, und daraus zwey Gran schwere Pillen verfertigen lassen.

II. Andre Bereitungsarten beruhen darauf, daß die Laugensalze das Queckſilber aus seinen Auflösungen in Säuren als einen unvollkommnen Kalk scheiden. Diese Präparate enthalten noch etwas weniges Säure, und sind dem schwarzen Queckſilberkalke noch ähnlicher. Es gehören hierher folgende:

1) Mercurius cinereus Edinburgensis s. Blockii, Blocks aſchgrauer Queckſilberkalk. Man löset gereinigtes Queckſilber in gleichen Theilen verdünnter Salpetersäure auf, verdünnt die Auflösung mit destillirtem Wasser, und setzt so lange flüssiges Ammonium zu, als ein Niederschlag erfolgt, den man mit destillirtem Wasser abwäscht und trocknet. Man giebt dies Präparat anfangs zu einem bis zwey, späterhin bis zu sechs Granen. Es ist dies das oben (§. 247. III.) erwähnte dreyfache Salz, das aus Ammonium, Salpetersäure und unvollkommnem Queckſilberkalke besteht: letztrer ist indessen nicht so mit der Säure verbunden, daß er seine kalkartigen Eigenschaften verloren hätte, und blos als Salz würkte. Man giebt ihn anfangs täglich zu einem bis zwey, allmählig bis zu sechs Granen.

2) Mercurius cinereus Saunderi, Saunders aſchgrauer Queckſilberkalk ist ein ganz ähnliches Präparat, in welchem der unvollkommne Queckſil-

berkalk mit Ammonium und Salzsäure verbunden ist, und welches auch eben so gut, als das zuvor genannte entbehrt werden kann. Man mischt einen Theil mildes salzsaures Queckſilber mit zwey Theilen kohlensaurem Ammonium zusammen, feuchtet es mit etwas Wasser an, und reibt es mehrere Stunden in einer steinernen Reibschaale zusammen; den entstehenden schwarzgrauen Kalk wäscht man mit vielem heißem Wasser aus und trocknet ihn im Schatten.

3) Mercurius Moscati, Moscati's Queckſilberkalk. Man digerirt eine Unze mildes salzsaures Queckſilber mit acht Unzen Aetzlauge im Sandbade, und bewahrt das graulich schwarze Präcipitat auf. Die Dosis ist ein halber bis ganzer Gran.

b. Geschwefelter unvollkommner Queckſilberkalk.

§. 251.

Allgemeiner Charakter.

Der Schwefel verbindet sich durch Schmelzen oder Reiben leicht mit dem Queckſilber, wobey in diesem der Anfang einer unvollkommnen Oxydation einzutreten scheint. Der geschwefelte unvollkommne Queckſilberkalk würkt nicht so ganz rein auf die serösen und drüsigen Arterienenden, sondern schon etwas mehr auf die Blutführenden Zweige: er würkt daher nicht so stark, als die reinen Kalke.

Quellmalz, Progr. de Hydrargyri viribus a sulphure in c. h. suspensis. Lips. 1749. 4.

§. 252.

Hydrargyrum sulphuratum nigrum.

I. Aethiops mineralis, Hydrargyrum cum sulphure, schwarzes Schwefelqueckſilber, mineraliſcher Mohr. Ein ſchwarzes geſchmackloſes Pulver.

II. Es beſteht aus unvollkommnem Queckſilberkalke mit Schwefel und geſchwefeltem Waſſerſtoffe. In Waſſer und Weingeiſt, ſo wie auch in Salpeterſäure iſt es unauflöslich: in Aetzlauge löſet es ſich aber ganz auf.

III. Man reibt gleiche Theile Queckſilber und Schwefel in einer gläſerner Reibſchaale ſo lange unter einander, bis von Erſtrem nichts mehr zu ſehen iſt. Oder man läßt gereinigten Schwefel bey ganz gelindem Feuer ſchmelzen, ſchüttet dann eine gleiche Menge Queckſilber zu, rührt Alles mit einem gläſernen Spatel gut um, deckt den Tiegel, wenn ſich die Maſſe entzündet, ſogleich zu, und zerreibt dieſelbe nach dem Erkalten zu einem feinen Pulver.

Man muß durch die Loupe kein metalliſches Queckſilber entdecken können, und, in einem Blechlöffel bis zum Glühen erhitzt, muß es völlig verfliegen.

IV. Es würkt mehr auf die Haut, und zwar theils auf die Gefäße, theils auf die Drüſen an der Oberfläche; indeſſen afficirt es in ſtarken Gaben auch die Speicheldrüſen. Es wird nur innerlich angewendet.

V. 1) Als das mildeſte Queckſilberpräparat giebt man es gegen die Luſtſeuche Kindern und ſehr reizbaren, ſchwächlichen Subjecten, wo das Uebel alt, der Kranke

geschwächt ist, an Blutspucken und Schwäche der Brust leidet ꝛc.

2) Vorzügliche Dienste leistet es gegen chronische Hautausschläge, Flechten, eingewurzelte Krätze und dergleichen mehr. Armstrong rühmt es besonders bey feuchten, juckenden Grindern, vorzüglich mit venerischer Complication.

3) Gegen Drüsenanschwellungen wird es ebenfalls gebraucht, und

4) gegen Gicht und chronischen Rheumatismus.

VI. Man giebt es zu fünf bis zehn, auch zwanzig Gran, am besten in Pulverform mit Zucker und etwas Gewürz.

§. 253.

Hydrargyrum stibiato-sulphuratum.

I. Aethiops antimonialis, Schwefelspiesglasqueckſilber, Spiesglasmohr. Ein schwarzes, feines, unschmackhaftes Pulver.

II. Es besteht aus geschwefeltem wasserstoffhaltigem Queckſilber und geschwefeltem Spiesglase.

III. Man reibt zwey Unzen schwarzes Schwefelspiesglas mit einer Unze Queckſilber und eben so viel gereinigtem Schwefel zusammen, bis nichts Metallisches mehr wahrzunehmen ist. Oder man reibt drey Theile schwarzes Schwefelqueckſilber mit vier Theilen schwarzem Schwefelspiesglase genau zusammen.

Es darf kein metallisches Queckſilber zeigen: in der Glühehitze muß Schwefel und Queckſilber verfliegen und blos Spiesglaskalk zurückbleiben.

IV. In allen Fällen, mit Ausnahme der Lustseuche würkt es stärker, als das einfache Schwefelqueckſilber und verdient vor diesem den Vorzug. Aeußerlich wird es ebenfalls nicht angewendet.

VI. 1) Es ist ein ungemein kräftiges Mittel gegen Drüsenanschwellungen im Gekröse sowohl, als an andern Stellen, z. B. gegen die Froschgeschwulst; gegen chronische Hautausschläge, Krätze, Kopfgrind ꝛc. und überhaupt gegen die Scrophelkrankheit und ihre verschiedenen Formen, gegen Atrophie ꝛc. Besonders giebt man es Kindern und zwar behauptet man, daß es noch gelinder würke, als das schwarze Schwefelspiesglas.

2) Es bewürkt ferner durch seine Reizung der Gefäßenden die Ausstoßung von zähem, glasartigem, grünem Wurmschleime, und ist daher bey der Behandlung von Wurmkrankheiten ein vorzügliches Mittel, indem man es vor oder neben den eigentlichen Wurmwidrigen Mitteln gebraucht.

VII. Die Dosis ist für Kinder fünf bis zehn Gran, für Erwachsne ein halber Scrupel bis eine halbe Drachme. Die beste Form ist die des Pulvers.

§. 254.

Entbehrlich und obsolet.

Hydrargyrum stibiato – sulphuratum aurantiacum, Aethiops mineralis auratus, gelbes Schwefelspiesglasqueckſilber, oder Goldschwefelqueckſilber, ist eine ähnliche Mischung, nur daß anstatt des schwarzen Schwefelspiesglases gelbes genommen wird. Es wurde vornehmlich bey Hautkrankheiten gerühmt.

2. Vollkommner Queckſilberkalk.

§. 255.

Allgemeiner Charakter deſſelben.

Der vollkommne Queckſilberkalk iſt ſehr geneigt, ſeinen Sauerſtoff abzugeben: er verwandelt, wenn er mit metalliſchem Queckſilber zuſammen gerieben wird, ſowohl dieſes, als ſich ſelbſt in unvollkommnen Kalk, auch geht er in der Glühehitze zuerſt in oxydulirten, nachmals in metalliſchen Zuſtand über. Auf den menſchlichen Organismus entwickelt er bey weitem nicht ſo rein die eigenthümliche Queckſilberwürkung, als der unvollkommne Kalk: ſeine Würkungen beſchränken ſich mehr auf die unmittelbar berührte Stelle und verbreiten ſich minder über das Syſtem der Lymphgefäße, und der ſeröſen und drüſigen Arterienenden.

§. 256.

Hydrargyrum oxydatum rubrum.

I. Mercurius praecipitatus ruber, s. corrosivus ruber, s. calcinatus ruber, rother Queckſilberkalk, rother Präcipitat. Eine aus hochrothen, glimmerartig glänzenden, kleinen Schuppen beſtehende, ſchwere, leicht zerreibliche, geruch- und geſchmackloſe Maſſe, die an der Sonne ſchwarz wird.

II. Es iſt ein vollkommner Queckſilberkalk, welcher viel Sauerſtoff enthält. In Waſſer, ſo wie in Eſſig, iſt er unauflöslich; in der Salpeterſäure löſet er ſich mit Entwicklung von Wärme, jedoch ohne Brauſen, auf. In der Glühehitze verflüchtigt er ſich ohne Rückſtand als metalliſches Queckſilber.

III. Man löset Queckſilber in der erforderlichen Menge Salpeterſäure auf, kocht die Auflöſung in einem gläſernen Gefäße bis zur Trockenheit, pulvert die Maſſe und brennt ſie in einem irdenen unglaſirten Gefäße bey vorſichtig verſtärktem Feuer und unter ſtetem Umrühren mit einer Glasröhre ſo lange, bis ſie roth erſcheint. Man pulvert ſie dann und verwahrt ſie vor dem Zutritte der Luft und des Lichtes.

Er wird häufig in Holländiſchen Fabriken bereitet. Hier verfälſcht man ihn bisweilen mit Mennig: er hat dann weniger Glanz, giebt dem Eſſig, wenn er damit digerirt wird, einen ſüßlichen Geſchmack, verflüchtigt ſich nicht ganz in der Glühehitze und läßt ein Bleykorn zurück, wenn man ihn, mit Kohlenſtaub vermiſcht, glüht.

Iſt er mit Zinnober verfälſcht, ſo löſet er ſich nicht völlig in Salpeterſäure auf und giebt beym Verflüchtigen in der Glühehitze eine blaue Schwefelflamme und einen Schwefelgeruch.

Die Verfälſchung mit Ziegelmehl erkennt man aus dem Rückſtande beym Verflüchtigen.

Unguentum Hydrargyri rubrum, Balsamum ophthalmicum rubrum, rothe Queckſilberſalbe, wird durch genaue Vermiſchung von einer halben Unze lävigirtem rothem Queckſilberkalke und fünf Unzen Roſenpomade bereitet. Sie iſt ziegelroth, wird aber mit der Zeit grau, darf daher nicht in großem Vorrathe bereitet und muß auch vor der Luft gut verwahrt werden.

IV. Der rothe Queckſilberkalk iſt ein auf die berührte Stelle ſehr heftig würkendes Mittel, welches, ſchon in ſehr geringen Doſen innerlich genommen, Bre-

chen, Purgiren, Kolik ꝛc. erregt. Er würkt weniger als die unvollkommnen Kalke auf die drüsigen Arterienenden, jedoch ist diese Würksamkeit ihm nicht gänzlich abzusprechen; so sah z. B. Plenk von seinem äußern Gebrauche Salivation entstehen. Vielleicht wird er unter begünstigenden Umständen auf der äußern Oberfläche zum Theil in einen unvollkommnen Kalk verwandelt, welcher dann auf jene Organe würkt.

V. Da er nicht im Wasser auflöslich ist, folglich sich immer nur auf einzelne Stellen figirt, so macht man in Deutschland innerlich keinen Gebrauch mehr davon, sondern wendet ihn blos äußerlich an, wo er durch kräftige Erregung der Gefäßenden theils die Secretionen verbessert, theils Stockungen beseitigt, in stärkerem Maaße aber angewendet, die berührten Theile zerstört.

VI. 1) Er reizt die Gefäßenden, erhöht ihre Functionen, besonders den Antheil, welchen die Nerven daran haben, verbessert also die Secretionen, wenn sie aus Schwäche dieser Theile abnorm sind, und würkt also reinigend, beschränkt ferner dieselben, wenn sie aus derselben Ursache zu reichlich erfolgen, und würkt mithin trocknend, befördert aber auch eben so gut die Eiterung, wenn diese wegen zu schwacher Erregung jener Gefäße nicht gehörig vor sich gehn will.

a) Man wendet ihn an bey Geschwüren, die man zur Heilung bringen, oder deren Eiterung man verbessern will, welche hartnäckig, alt, fistulös sind, mit wildem Fleische, speckigem Grunde und callösem Rande. Besonders ist er dienlich, wenn Geschwüre, die einen solchen Charakter haben, venerischer Natur sind. Man applicirt ihn auf Chanker, so lange sie ein speckiges An-

sehen haben; sind sie aber frisch, so muß man mit Vorsicht verfahren, damit er nicht zu starke Reizung und brandige Entzündung erregt; alte Chanker mit verhärteten Rändern verbindet man so lange, bis alle Härte verschwunden ist, mit der rothen Queckſilbersalbe, indem man zugleich in der Nähe graue Queckſilbersalbe einreibt. Hartnäckig eiternde Bubonen mit harten, blauen Rändern und dünner scharfer Jauche bestreut man mit rothem Queckſilberkalke oder verbindet sie mit der Salbe: die dünne Jauche verwandelt sich in guten Eiter, die Härte vergeht und die Heilung erfolgt.

Ueberhaupt ist er bey allen drüsigen z. B. bey scrophulösen Geschwüren unter den angegebnen Umständen ein vortreffliches Mittel. So fand ihn Unterwood bey scrophulösen, kalten Drüsengeschwüren am Halse sehr dienlich: er suchte diese Drüsengeschwülste, sobald sie Neigung dazu zeigten, in Eiterung zu setzen, und streute in das Geschwür, sobald es geöffnet war, täglich und sehr reichlich so lange rothen Queckſilberkalk ein, bis die Drüse ganz weggeeitert war.

Man wendet ihn ferner an bey Geschwüren der Hornhaut, die eine dünne stinkende Jauche geben, bey der Ozäna mit schwammigem Fleische, bey eiternden Frostbeulen, und ganz vornemlich auch bey hartnäckigen alten Fußgeschwüren: man bestreut diese von Zeit zu Zeit reichlich damit und in Kurzem verbessert sich dann meistentheils ihr Ansehen. So gebraucht man ihn auch auf allerhand Wunden, wo schwammiges Fleisch hervorwächst.

b) Weniger ausgebreitet ist seine Anwendung gegen verschiedne, besonders flechtenartige und scrophulöse

Hautausschläge, gegen scrophulösen Kopfgrind, venerische Flechten, Gutta rosacea, auch gegen das Jucken an den Geschlechtstheilen bey den Scropheln. Doch muß man hier vorsichtig damit umgehn, und ihn nicht auf zu große Flächen appliciren.

c) Man gebraucht ihn ferner auch, um eine Eiterung in Bißwunden von wüthenden Hunden anhaltend zu erregen; überhaupt verstärkt er die Würkungen eiterungsbefördernder Mittel, z. B. des Honigs, gebratner Zwiebeln ꝛc., wenn er mit diesen verbunden wird, in welcher Verbindung man ihn z. B. bey Drüsenverhärtungen anwendet, die sich nicht zertheilen lassen, oder bey Balggeschwülsten mit dicken Wänden, die man durch Eiterung zerstören will.

2) Durch Erregung der drüsigen Gefäßenden, mit denen er unmittelbar in Berührung gesetzt wird, wird er ein Heilmittel gegen drüsige Entzündungen. Bey hartnäckiger, feuchter, asthenischer Psorophthalmie, zumahl wenn die Schwärung der Meibomschen Drüsen scrophulöser oder venerischer Natur ist, ist er das Hauptmittel. Man wendet ihn in Salbenform an und verbindet ihn mit Opium, Campher, schwefelsaurem Zink ꝛc. Er erregt anfänglich Schmerzen, die bey fortgesetztem Gebrauche verschwinden. Bey trockner, sthenischer, von allgemeinen Ursachen (außer venerischer und scrophulöser Diathesis) abhängender Augenentzündung ist er nicht anwendbar.

3) Ferner hebt er auf gleiche Weise chronische Congestionen und unentzündliche Stockungen. Vorzüglich ist seine Würksamkeit gegen Flecken und Trübheit der Hornhaut und selbst gegen anfangende Verdunklung

der Krystalllinse berühmt. Er wurde hier schon von Guerin gerühmt. Mohrenheim bemerkte, daß Augenfelle dadurch dünner und durchsichtiger werden. Mursinna empfahl ihn in Verbindung mit Zinkkalk, Salpeter und Campher in Salbenform gebracht.

Falk empfiehlt auch die rothe Queckſilberſalbe gegen Hämorrhoidalknoten als ein Mittel, welches die Schmerzen in Kurzem lindert, die Geſchwulſt vermindert und allmählig ganz hebt.

4) Endlich gebraucht man ihn auch, wiewohl nur in ſeltnern Fällen, als Aetzmittel. Er würkt als ein ſolches vornemlich durch Erregung von Eiterung, welche er um ſo mehr bewürkt, da er vermöge ſeiner Unauflöslichkeit der berührten Stelle ſtark inhärirt und dadurch anhaltende Würkungen hervorbringt. So empfahl ihn Chambon zur Ausrottung von Balggeſchwülſten: nachdem man ſie durch Aetzſtein geöffnet und ausgeleert hat, ſoll man auf Charpie Salbe mit Alaun, ätzendem Kali und rothem Queckſilberkalke einbringen. Bucholz empfiehlt ihn, um Polypen damit in Eiterung zu verſetzen und zu zerſtören. Endlich beſtreut man nach Abſchneidung veneriſcher Warzen, Kondylome und Excrescenzen die Stellen, um die neue Erzeugung dieſer Afterorganiſationen zu verhindern.

VII. 1) Als ein trocknes höchſt fein zerriebnes Pulver ſtreut man ihn auf Geſchwüre, wenn ſie nicht beſonders empfindlich ſind und man ſchnell würken will.

2) Iſt dies nicht der Fall, ſo bringt man ihn durch Zuſatz von gemeinem Cerate, oder Digeſtivſalbe oder Honig ꝛc. in Salbenform. Auf einen Theil rothen

Queckſilberkalk nimmt man nach Befinden der Umſtände zwey bis acht Theile Salbenmaſſe. Dieſe Salbe applicirt man mittelſt Charpie auf die Geſchwüre. Bey Augenkrankheiten aber ſtreicht man eine halbe oder ganze Linſe groß davon an dem innern Rande der Augenlieder ein; auch kann man ſie appliciren, indem man ſie durch dünne Leinwand drückt, ſo daß ſie in Form von Fäden hervordringt, welche ſich beſſer an das Auge einfügen. Man läßt dies Abends vor Schlafengehn, bisweilen aber auch den Tag über einigemahle vornehmen. Iſt das Auge ſehr empfindlich, ſo bäht man es einige Zeit nach dem jedesmaligen Einſtreichen mit warmer Milch.

Zu Augenſalben nimmt man auch einen Theil rothen Queckſilberkalk mit zwey Theilen Wachs und acht Theilen ungeſalzner Butter. Hufeland empfiehlt aber dazu eine Miſchung von gleichen Theilen dieſer Ingredienzien: es iſt hier zwar mehr Queckſilber darin, dies iſt aber auch durch das Wachs mehr eingewickelt; vermöge der größern Zähigkeit inhärirt dieſe Salbe mehr der berührten Stelle und würkt ſtärker auf die Meibomiſchen Drüſen, jedoch iſt ſie aus dieſem Grunde auch ſchwer zu appliciren und löſet ſich nicht gut auf. — Ackermann giebt einer Salbe aus einem halben Scrupel rothem Queckſilberkalke, ſechs Gran Campher und zwey Drachmen ausgewaſchner friſcher Butter, wegen ihrer Auflöslichkeit den Vorzug: man ſtreicht davon täglich zweymahl eine halbe Linſe groß ins Auge. Vormals ſetzte man beſonders auch Zinkkalk, oder Bleyglätte dazu, z. B. einen Scrupel rothen Queckſilberkalk, einen halben Scrupel Zinkkalk, fünf Gran Campher

und eine Drachme Schweinfett brachte man in Salbenform.

Wendete man den rothen Queckſilberkalk innerlich gegen die Luſtſeuche an, ſo gab man ihn täglich zu einem Gran.

§. 257.

Entbehrlich und obſolet.

Mercurius calcinatus, s. praecipitatus per se, calcinirter rother Queckſilberkalk iſt in der Miſchung nicht von dem bisher abgehandelten verſchieden, ſondern nur dadurch, daß er blos durch lange Einwürkung der Luft und der Hitze während mehrerer Monate bereitet wird. Er wird durch den mit Salpeterſäure bereiteten rothen Queckſilberkalk vollkommen entbehrlich gemacht.

Mercurius corallinus, Arcanum corallinum, iſt rother Queckſilberkalk, über dem Weingeiſt abgebrannt worden iſt und welcher davon gar keine Veränderung in ſeinen Miſchungsverhältniſſen oder in ſeinen Heilkräften erfahren hat.

Turpethum minerale, Mercurius flavus, Mercurius praecipitatus flavus, s. luteus, mineraliſcher Turpeth, ein zitronengelbes Pulver, welches man erhält, wenn man Queckſilber in Schwefelſäure auflöſet, die Auflöſung bis zur Trockenheit abraucht, und die Salzmaſſe dann in heißes Waſſer thut, wo jenes Pulver zu Boden fällt, welches man dann ausſüßt, bis es ganz geſchmacklos iſt. Es iſt dies ein vollkommner Queckſilberkalk, jedoch weniger oxydirt, als der rothe Queckſilberkalk. Als Brech- und Purgier-

mittel oder gegen die Blennorrhoe ist er nicht mehr zu gebrauchen. Unsicher ist sein Gebrauch gegen die Wasserscheu, wo er von Tissot, Werlhof und Andern zu einem halben bis zehn Granen angewendet wurde; dasselbe gilt von seiner Anwendung gegen Hodengeschwülste wo er blos als Brechmittel würkt, und von seinem Gebrauche bey Augenkrankheiten als Niesemittel. Van der Haar empfiehlt ihn zu einem Gran in Pillenform alle drey oder vier Tage Abends gegeben, als das schnellste und sicherste Mittel gegen Anschwellungen und Stockungen in den Lymphdrüsen des Unterleibes, Scropheln, Hypochondrie ꝛc. Er erregt, zu einem Gran gegeben, meist einige Verstärkung des Stuhlganges, in größern Gaben auch Erbrechen, Schweiß und verstärkten Harnabgang, späterhin bisweilen auch Speichelfluß.

Mercurius praecipitatus Würzii, Turpethum rubrum, Queckſilberkalk. Man tröpfelt in eine salpetersaure Queckſilberauflösung so lange von einer Kaliauflösung, als ein Niederschlag erfolgt, den man mit warmem Wasser auswäscht und trocknet. Er hat ebenfalls nichts vor dem rothen Queckſilberkalke voraus.

Mercurius praecipitatus viridis, grüner Queckſilberkalk, wird bereitet, indem man eine Auflösung von ätzendem, salzsaurem Queckſilber in Wasser durch eine Auflösung von Kupfer und Ammonium niederschlägt. Lemery hat dies Präparat, welches außer dem Queckſilberkalke auch Kupfer enthält, und beym innern Gebrauche heftiges Purgiren erregt, gegen die Luſtseuche innerlich und äußerlich empfohlen.

Mer-

Mercurius praecipitatus fixus diaphoreticus, Pulvis principis, Panacea Mercurii rubra etc., sind andre überflüssige Bereitungen des Queckſilberkalkes.

Cinnabaris, Hydrargyrum sulphuratum rubrum, Zinnober, rothes Schwefelqueckſilber, iſt eine durch Sublimation des ſchwarzen Schwefelqueckſilbers erhaltene Verbindung von vollkommnem Queckſilberkalke mit Schwefel, die man ſonſt vornemlich zum Räuchern bey veneriſchen Uebeln, Hodenverhärtung, allgemeiner Luſtſeuche, bösartigen Geſchwüren, beſonders an den Füßen ꝛc. und auch gegen Kröpfe, Ophthalmieen, Waſſerſcheu ꝛc. anwendete, deren Gebrauch aber großentheils verlaſſen worden iſt, da er gegen die meiſten jener Uebel wenig ausrichtet und für immer unſicher würkt.

Cinnabaris Antimonii, Spiesglaszinnober, der als Nebenproduct bey Bereitung des ſalzſauren Spiesglaſes aus ätzendem ſalzſaurem Queckſilber und ſchwarzem Schwefelſpiesglaſe gewonnen wird, unterſcheidet ſich vom gemeinen Zinnober durch nichts, als durch größern Gehalt an Schwefel und längere Sublimation.

Zweyte Gattung.

Queckſilberſalz.

§. 258.

Allgemeiner Charakter.

Im Ganzen genommen bringen die Queckſilberſalze im menſchlichen Organismus dieſelben Würkungen

hervor, wie die vollkommnen oder unvollkommnen Kalke dieses Metalls, sie mögen nun innerlich gebraucht, oder in Salben, Pulvern, Dämpfen ꝛc. äußerlich applicirt werden: jedoch finden einige Modificationen Statt. Sie schwächen ganz vorzüglich den Darmcanal und die Lungen, bewürken in diesen Organen Hitze und einen entzündlich krampfhaften Zustand, und sind besonders bey scorbutischer Diathesis nachtheilig. Dies gilt vorzüglich von denjenigen Salzen, in welchen das Queckſilber vollkommen verkalkt ist: die, welche es als unvollkommnen Kalk enthalten, nähern sich in ihren Würkungen mehr diesem Kalke.

1. Unvollkommen verkalktes Queckſilbersalz.

§. 259.

Allgemeiner Charakter.

Von verschiednen Umständen, z. B. von dem Grade der Wärme und von der Quantität der Säure hängt es ab, daß das Queckſilber bey der Auflösung in einer Säure in einen blos oxydulirten Zustand übergeht. Es ist dann ungleich milder, als wenn es vollkommen verkalkt ist, jedoch giebt es auch hier keine ganz bestimmten Gränzlinien, sondern es ist vielmehr ein allmähliger Uebergang in den verschiednen hierher gehörigen Präparaten.

§. 260.

Hydrargyrum muriaticum oxydulatum.

I. Hydrargyrum muriaticum mite, Mercurius dulcis, Calomel, oxydulirtes, oder mildes salz-

saures Queckſilber, Kalomel, verſüßtes Queckſilber. Man erhält es in feſten, ſchweren, nach der Form der Sublimirgefäße, in denen es bereitet iſt, geformten, derben Broden, welche auf der äußern Seite glatt, weiß und ſilberfarben, auf der innern Fläche aber etwas rauher und gelblicher ſind. Es beſteht aus dicht an einander liegenden, vierſeitig prismatiſchen Kryſtallen mit vierſeitigen Endſpitzen. Fein zerrieben, ſieht es weißgelblich aus. Es wird am Sonnenlichte grau, und hat weder Geruch, noch Geſchmack.

II. Es iſt eine Verbindung von unvollkommnem Queckſilberkalke und Salzſäure. In Waſſer löſet es ſich kaum, und in Weingeiſt gar nicht auf; durch kohlenſaures Kali, ſo wie durch gemeines Waſſer wird es grau, durch Kalkwaſſer aber ſchwarz; in einem glühenden Löffel über Kohlen verfliegt es ohne Rückſtand mit einem weißen Dampfe.

III. Sechszehn Unzen oxydirtes (ätzendes) ſalzſaures Queckſilber werden, indem man, um das Stäuben zu verhüten, von Zeit zu Zeit einige Tropfen Weingeiſt zuſetzt, in einer gläſernen oder ſteinernen Reibſchaale gepulvert und mit einem Pfunde Queckſilber bis zum Verſchwinden des letztern zuſammengerieben; die Miſchung wird in einen gläſernen Kolben gethan, ſo daß ſie nur den dritten Theil davon ausfüllt, und ſublimirt; das reinere Sublimat wird zerrieben, von Neuem ſublimirt, dann zu einem feinen Pulver zerrieben, mit etwas heißem deſtillirtem Waſſer abgewaſchen, im Schatten getrocknet und aufbewahrt. Durch dieſes letztere Auswaſchen wird das vielleicht noch anhängende oxydirte ſalzſaure Queckſilber entfernt, und nur ſo, wo man es

auch wohl Hydrargyrum muriaticum mite praeparatum nennt, ist es zum medicinischem Gebrauche anwendbar.

Diese Bereitung beruht übrigens darauf, daß das oxydirte salzsaure Queckſilber sich mit dem metallischen Queckſilber in Rückſicht auf Oxydation in Gleichgewicht setzt, letztres also in einen unvollkommnen Kalk verwandelt, dabey aber zugleich wegen dieses Verlustes an Sauerstoff selbst in diesen Zustand übergeht.

Wenn man einen Theil des oxydulirten salzsauren Queckſilbers mit zehn Theilen destillirtem Wasser und $\frac{1}{5}$ salzsaurem Ammonium in gelinder Wärme digerirt, so muß das Wasser nichts davon auflösen, und, wenn es abgegossen worden ist, von der Kaliauflösung nicht getrübt werden, sonst enthält es oxydirtes salzsaures Queckſilber. In diesem letztern Falle verursacht auch das Kalkwasser eine orangefarbne Trübung.

In holländischen Fabriken soll es bisweilen mit Arsenik verfälscht worden seyn. Man erkennt dies unter andern (Vergl. §. 265.) auf folgende Weise: man vermischt eine halbe Unze oxydulirtes salzsaures Queckſilber mit eben soviel Kali, trägt es auf fließendes Kupfer und schüttet etwas Kohlenstaub nach; wird das Kupfer davon weißlich, so enthält jenes Präparat Arsenik.

Aqua mercurialis nigra, auch wohl Aqua phagedaenica genannt, ist eine Auflösung von einer Drachme Kalomel in acht Unzen Kalkwasser und wird einzig und allein äußerlich gebraucht.

IV. Es ist eins der gelindesten und sichersten Queckſilberpräparate, welches mehr auf die Speichel-

drüsen würkt, als das oxydirte salzsaure Queckſilber, und mehr den Darmcanal afficirt, Kolik und Durchfälle veranlaßt, als der ſchwarze unvollkommne Kalk. Ueberhaupt ſteht es zwiſchen den oxydirten Queckſilberſalzen und den reinen unvollkommnen Queckſilberkalken mitten inne.

In kleinen Doſen anhaltend gegeben würkt es vornehmlich auf das Lymph- und drüſige Arterienſyſtem; es erregt daher auch bald Salivation. Zu vier bis acht Gran verurſacht es erwachſnen Perſonen ſtarken Durchfall, bisweilen auch Erbrechen. Zwey Drachmen davon ſind abſolut tödlich.

V. Es iſt das gebräuchlichſte Queckſilbermittel und man kann es allerdings in den meiſten Fällen anwenden, wo das Queckſilber überhaupt angezeigt iſt, z. B. in der Luſtſeuche, wo das Uebel weder ſo eingewurzelt, und der Organismus nicht ſo torpid iſt, daß oxydirtes ſalzſaures Queckſilber nöthig wäre, noch auch wo eine beſondere Schwäche des Magens oder der Lungen, oder überhaupt eine erhöhte Reizbarkeit den Gebrauch der allermildeſten Präparate, des ſchwarzen Queckſilberkalkes oder des gummöſen Queckſilbers, oder gar des ſchwarzen Schwefelqueckſilbers nöthig macht. Man wendet es ferner nicht an, wo man einer ſchnellen Würkung bedarf: denn ſind dergleichen Fälle chroniſcher Natur, ſo iſt das oxydirte ſalzſaure Queckſilber beſſer, ſind ſie hingegen acut, z. B. entzündlich, ſo verdient der ſchwarze Queckſilberkalk den Vorzug.

VI. 1) Contagiöſe und miasmatiſche Krankheiten.

a) Gegen die Luſtſeuche kann man es, wo man allgemeine Würkungen beabſichtigt, in den gewöhnlichen

Fällen und besonders unter den oben (V.) angezeigten Umständen geben, indem man dabey die allgemeinen Maasregeln beobachtet, und es, wenn es die Umstände erfordern, mit Opium, und auch in manchen Fällen, mit Campher verbindet.

b) Gegen die Wasserscheu wendet man es nach Portal und Andern entweder äußerlich als Salbe, oder innerlich oder auf beyde Arten zugleich an. Johnstone wollte es vorzüglich nach Claren's Methode an der innern Fläche des Mundes eingerieben und mit dem Speichel verschluckt wissen. Sobald die Krankheit schon im Ausbruche begriffen ist, ist es wohl für immer fruchtlos.

c) Gegen die Blattern. Man gab es sonst, wo eine Blatternansteckung befürchtet wurde: nach Hildebrand, Hufeland, Fowler, Dimsdale, Löffler und Andern wurde der Ausschlag seltner und geringer, der Verlauf der ganzen Krankheit gelinder. Bey aufgetriebnem Leibe, Anschwellungen der Gekrösdrüsen, Anhäufungen von Würmern und Schleim ist diese Vorbereitung besonders nützlich. Nur übertrieb man auch diese Methode, entkräftete durch wiederholte Ausleerungen den Kranken, verschlimmerte die Krankheit und führte einen gefährlichen Typhus herbey. Auch in der letzten Periode der Blattern leistet es gute Dienste, um die Würkungen der Blattern aufzuheben, die krankhaft secernirten Stoffe im Darmcanale auszuleeren und die Asthenie des Lymphsystems zu beseitigen.

d) Gegen das Scharlachfieber wird es sowohl zur Verhütung, als zur Heilung der Krankheit, und ihrer Folgen angewendet: nur muß nicht reine Synocha dabey

seyn; am besten ist seine Anwendung beym Nachlasse der Sthenie, wo das Lymphsystem mehr gelähmt ist, nach Cappel beym Typhus, der nach Synocha entstanden ist, bey großer Unempfindlichkeit und nach starken Ausleerungen. Nach Kreyssig vermindert es dann in Kurzem das Fieber, und hebt vorzüglich die Angst, von welcher die Kranken periodisch befallen werden; der Puls wird ruhiger, langsamer, der Kranke heitrer und der Friesel vergeht. Nur muß man vorsichtig seyn und sowohl Salivation, als Diarrhoe verhüten: zu starke Gaben bewürken leicht Unterdrückung des Exanthems und tödliche Durchfälle.

e) In der letzten Periode der Masern und gegen die Asthenie des Lymphsystems, welche häufig nach diesem Exantheme zurückbleibt und mancherley Krankheiten veranlaßt, wird es eben so angewendet.

f) Auch gegen das gelbe Fieber wird es mit Nutzen gebraucht: es nützt hier besonders auch durch seine Würkung auf die Leber.

g) Bey andern bösartigen epidemischen Nervenfiebern nach Chisholm, Maclarty, Reil, Vogel, Kreyssig, Jahn, wo die flüchtigen Erregungsmittel allein keinen Nutzen schaffen. Jahn gab es in großen Dosen: es erfolgte reichlicher lehmiger Stuhl, größere Wärme der Haut, Bodensatz im Harne, doch starben auch manche Kranke, ungeachtet das Queckſilber diese Ausleerungen erregte. Nach Jahn scheint es vorzüglich dann heilsam zu seyn, wenn indirecte Asthenie und asthenisch-entzündlicher Zustand Statt findet. Die Salivation erfolgt hier sehr schwer.

2) Die zweyte vorzüglichste Anwendung ist die gegen Entzündungen, wiewohl hier das schwarze Schwefelqueckſilber im Ganzen genommen noch beſſer ist, da es schneller würkt und nicht so leicht Durchfall erregt. Es ist vorzüglich zu vermeiden, wo die Krankheit nach großer Schwäche, z. B. nach intermittirenden Fiebern entstanden ist, und wo man einen Durchfall sehr zu fürchten hat. Man wendet es an, nachdem die Sthenie, wenn würklich eine solche existirt, durch Aderlässe und kühlende Mittel gehoben ist; giebt es schnell und in starken Dosen, verbindet es nöthigen Falls mit Opium oder auch mit gelbem Schwefelspiesglase, läßt auch wohl zu gleicher Zeit die Queckſilbersalbe einreiben. Es verhindert vornehmlich den Uebergang der Entzündung in Eiterung. Vornehmlich ist es, so wie Queckſilber überhaupt, hier angezeigt, wenn die Entzündung asthenisch, das Fieber unregelmäßig und bösartig, der Puls klein, zusammengezogen und gespannt, die Haut trocken und heiß oder mit klebrigem Schweiße bedeckt ist, die Zunge einen klebrig schleimigen Ueberzug hat.

Bey Leberentzündungen wurde es zuerst mit Glück angewendet. Nach Chisholm würkte es vorzüglich heilsam, wenn es Salivation erregte. Nach Mylius ist es auch sehr würksam gegen die Leberentzündung, welche sich beym Zahnen der Kinder sympathisch einstellt.

Bey der entzündlichen Bräune verschafft man dem Kranken nach Hamilton große Erleichterung, wenn man es mit Opiumtinctur und Honig vermischt auf die Zungenwurzel appliciren läßt. Unter Gurgelwasser gebraucht man es bey der Halsentzündung im Scharlach-

fieber bey Kindern anstatt des mehr bey Erwachsnen anwendbaren oxydirten salzsauren Queckſilbers. Bey der häutigen Bräune iſt es eins der erſten Mittel: die Dyspnoe nimmt ab und die Expectoration der Membran erſcheint früher: meiſtentheils werden ziemlich große Gaben genommen, ehe die Salivation eintritt. Auch bey der bösartigen, fauligen Bräune wird es angewendet. Auch bey der Entzündung in der Luftröhre, und dem Uebergange derſelben in Luftröhrenſchwindſucht wendet man es nach Thomann neben isländiſchem Mooſe, Opium, China ꝛc. an: ſelbſt in der zweyten Periode der Krankheit rühmt er es ſehr.

Bey hartnäckigem, trocknem Katarrhalhuſten ſoll nach Hamilton nichts ſo ſchnell ſich würkſam erzeigen, als die Verbindung deſſelben mit Opium.

Bey Augenentzündungen wendet man es vornemlich an, wenn dieſelben ſehr hartnäckig ſind, oder von ſcrophulöſer oder ſyphilitiſcher Diatheſis und Unordnungen im Gallenſyſteme abhängen. Man wendet daneben China, oder bisweilen auch eine gelinde Purganz an. Reil giebt es bey der Chemoſis nach Aderläſſen; er giebt es auch neugebornen Kindern, die an Augenentzündungen leiden, indem er zugleich den ſchwarzen Queckſilberkalk als Salbe äußerlich gebrauchen läßt.

Endlich macht man noch Gebrauch davon bey der Pneumonie, Enteritis, Phrenitis, dem Kindbettfieber, entzündlichen Rheumatismus, der entzündlichen Gicht ꝛc.

3) Durch kräftigere Erregung der Gefäßenden beſeitigt es aſtheniſche Stockungen in der Leber, Anſchwellungen und Verſtopfungen derſelben, die z. B. nach Fiebern zurückbleiben; ferner die Gelbſucht, welche

nicht krampfhaft ist oder von Gallensteinen herrührt, sondern von asthenischem Zustande der Leber abhängt, z. B. nach Leberentzündungen entstanden und mit Schleimanhäufungen im Zwölffingerdarme verbunden ist. Clarke rühmt es gegen die Unordnungen in der Gallensecretion bey Kindern, und davon herrührendem grünem Stuhle, Kolikschmerz ꝛc. und Armstrong gab es besonders, wenn hieraus beym Zahnen ein hektisches Fieber sich entspann.

Bey Wechselfiebern, die auf solchen Stockungen beruhen, besonders bey hartnäckigen Quartanfiebern gebraucht man es für sich, oder zugleich mit China, oder auch mit gelbem Schwefelspiesglase; auch reibt man dabey die Queckfilbersalbe in der Lebergegend ein.

In der Melancholie, die von dergleichen Stockungen herrührt, ist es gleichfalls von Nutzen. Watson gebrauchte es mit Glück bey einer Amenorrhoe mit rheumatischen Beschwerden, Verdauungsschwäche, geschwollnen Füßen und Torpidität des Nervensystems.

Gegen Anschwellungen der Milz hat man es gleichfalls würksam gefunden.

4) Vermöge derselben Würkung auf die Gefäßenden wird es auch ein Heilmittel chronischer Rheumatismen, besonders wenn sie sich an einer Stelle fixirt haben, sie mögen nun übrigens mit venerischer Complication seyn oder nicht. Bey dem Hüftweh gebraucht man es nach Lentin sowohl innerlich als äußerlich. Dasselbe gilt auch von der Gicht, besonders wenn diese Krankheit syphilitischer Natur ist. In diesen Krankheiten giebt man es vorzüglich gern in der Verbindung mit gleichen Theilen gelbem Schwefelspiesglase, oder

mit Guajak, Aconit ꝛc. Metzler rühmt vorzüglich die Einreibung desselben mit Speichel gegen rheumatische, harte Geschwülste und Steifigkeit der Gelenke.

5) Auf gleiche Weise verbessert es auch die Secretionen, und wird deshalb angewendet

a) gegen Geschwüre innerlich und äußerlich, wenn sie nur nicht fauliger oder scorbutischer Art sind. Aeußerlich wird besonders die Aqua Mercurialis nigra hier gebraucht. Bey venerischen Geschwüren, welche schmerzhaft und entzündet, und besonders wenn sie trocken sind und harte Ränder haben, wo also die vollkommenen Kalke, der rothe Queckſilberkalk und das oxydirte salzsaure Queckſilber zu stark reizen, wendet man es in Salbenform an. Bey fressenden Bubonen gebrauchte Tode ein Pulver aus Kalomel, mit Zinkkalk, essigsaurem Bley und Schierling. Bey hartnäckigen venerischen Halsgeschwüren wendet man es auch innerlich in Verbindung mit Schierlingsextract an. Der innre Gebrauch desselben ist ferner bey sehr unreinen Fußgeschwüren neben schicklicher örtlicher Behandlung von Nutzen. Morand sah davon Darmfisteln heilen und hielt es gegen diese Geschwüre für würksam, auch wenn sie nicht syphilitischen Ursprunges sind; daß es in dem entgegengesetzten Falle neben passender örtlicher Behandlung der Fistel, eins der vorzüglichsten Mittel ist, ergiebt sich von selbst. Auch bey übelartigen, krebsartigen Geschwüren sieht man Nutzen davon, wenn man sie zugleich äußerlich gehörig behandelt.

Auch bey andern krankhaften Secretionen wendet man es äußerlich an. Es mit einer schleimigen Feuchtigkeit vermischt beym Nachtripper einzuspritzen,

ist keine zweckmäßige Application. Vogel's Vorschlag, Kindern bey Ausflüssen aus den Ohren täglich drey bis viermahl eine Messerspitze voll fein gepulvertes Kalomel in die Ohren zu bringen und jedesmahl mit einem Papierpfröpfchen anzudrücken, scheint auch nicht besonders annehmlich zu seyn.

b) Gegen chronische Hautausschläge, besonders wenn diese mit Krankheiten complicirt sind, gegen welche es ohnedies Heilkräfte besitzt, wenn sie z. B. venerischer oder scrophulöser Natur sind, oder nach dem Scharlachfieber entstanden sind, ist es ebenfalls sehr würksam. Man giebt es hier gern in Verbindung mit dem gelben Schwefelspiesglase und läßt dabey ein diaphoretisches Verhalten beobachten. Es gehört hierher die Krätze, besonders wenn sie venerischen Ursprunges ist; nässende Flechten, Kopfgrind, selbst wo nichts Scrophulöses zum Grunde liegt, Pemphigus ꝛc.; auch äußerlich hat man es in einigen dieser Fälle mit Schwefel und essigsaurem Bley in Salbenform angewendet. Die Kräfte seines innern Gebrauches gegen das Frieseln hat Gmelin und Allioni bekannt gemacht, und Kreyssig bestätigt. Selbst gegen den Weichselzopf hat man es würksam gefunden.

6) Bis hierher (1 — 5) haben wir den Einfluß dieses Mittels auf die drüsigen und serösen Arterienenden betrachtet. Es erhöht ferner auch die Thätigkeit der Lymphgefäße, und wird daher mit Vortheil benutzt

a) gegen die Wassersucht, welche blos von verminderter Absorption, nicht etwa von exaltirter Thätigkeit der ausdünstenden Arterien abhängt. Es befordert

die Einsaugung, und veranlaßt zuweilen auch verstärkten Harnabgang.

In der Gehirnwassersucht gehört er zu den vorzüglichsten Mitteln, besonders da er zu gleicher Zeit die Reste des entzündlichen Zustandes in den Hirngefäßen beseitigt. Man läßt auch Queckſilbersalbe dabey einreiben, und Blasenpflaster auf die Fontanelle legen. Die Salivation erfolgt nicht leicht; man beobachtet außer vermehrtem Harnabgange bisweilen wohl auch starken Schleimabfluß aus der zuvor trocknen Nase oder einen sehr starken Schweiß am Kopfe, der durch Einwickelung in Flanell unterstützt werden muß und oft schnelle Besserung herbey führt. Ist die Krankheit schon sehr weit gediehen, so muß man eine gelinde Salivation eine Zeitlang unterhalten; in andern Fällen erfolgt die Heilung auch ohne Speichelfluß. Sehr oft hat man dadurch selbst noch in der letzten Periode der Krankheit Heilung bewürkt. Nach Kapp erfolgen dabey oft grüne Stuhlgänge durch die Würkung auf die Leber, und wenn die angehäuften galligen Stoffe ausgeleert sind, so wird der Stuhl wieder regelmäßig.

Wasserbrüche mit venerischer Hodenverhärtung, Gliedschwämme venerischer Natur, und Wasseranhäufungen, welche in andern Theilen nach exanthematischen Krankheiten entstanden sind, werden ebenfalls durch das Kalomel gehoben.

J. A. Langguth Progr. de Mercurio dulci, potentissimo hydropis domitore. Viteberg. 1780. 4.

b) Ein ganz vorzügliches Mittel ist es ferner gegen die Scropheln und zwar sowohl gegen die Krankheit überhaupt, als ihre verschiednen Formen, als An-

genentzündungen, Thränenfisteln, Ausschläge, Geschwüre, Drüsenanschwellungen, Stockungen im Gekröse und davon herrührende Atrophie. Bey scrophulösen Geschwülsten muß man jedoch mit dem Gebrauche dieses Mittels sehr vorsichtig seyn, denn leicht bewürkt es eine schnelle Zunahme derselben und Uebergang in Eiterung, wenn es zu stark würkt. Thomann empfiehlt es vorzüglich in der Verbindung mit Opium. Man muß sogenannte stärkende Mittel für immer darneben, so wie auch zur Nachcur gebrauchen.

7) Endlich würkt es auch als Reiz auf die peripherischen Nervenenden und heilt dadurch asthenische und zwar sowohl lähmungsartige, als krampfhafte Zufälle.

Gegen die Amaurosis haben es Mehrere als Niesemittel, mit Campher, Guajak und Zucker, auch mit China und Cajeputöl ꝛc. besonders bey gehemmter Secretion in den Schleimhöhlen des Stirnbeins und Trockenheit der Nase, Heister, Platner, Mead ꝛc. aber innerlich empfohlen. Besonders ist es würksam, wenn die Krankheit venerischer, arthritischer oder scrophulöser Natur ist. So heilte sie Breiting durch oxydulirtes salzsaures Queckſilber mit Schafgarbenextract bey einem Mädchen mit Amenorrhoe und scrophulöser Diathesis: die Katamenien stellten sich zu gleicher Zeit wieder her.

Beym Tetanus und Trismus leistet es ebenfalls gute Dienste, doch würkt es hier etwas zu langsam, und die Queckſilbersalbe, so wie der schwarze Queckſilberkalk verdient dann den Vorzug. — Clarke em-

pfiehlt es auch bey Zuckungen der Kinder, in Verbindung mit Blasenpflastern auf den Scheitel.

8) Die letzte Anwendung dieses Mittels ist, um den Darmcanal nach unten auszuleeren. Man giebt es hier in stärkern Dosen und gebraucht es in dieser Absicht besonders in den (1 — 7) genannten Krankheiten, wenn man in diesen ein Abführmittel anzuwenden nöthig findet, z. B. bey Scropheln und scrophulöser Diathesis, bey Exanthemen, als Blattern, Masern, Scharlachfiebern; ferner bey dem gelben Fieber und andern Krankheiten, wo man eine Plethora der Organe des Unterleibes zu beseitigen hat. Bisweilen giebt man es bey hartnäckigen Verstopfungen, wo andre Mittel nichts fruchten, z. B. bey krampfhafter Kolik, Ileus, eingeklemmten Brüchen ꝛc. Man verbindet es meist mit andern Abführmitteln, z. B. mit Rhabarber, oder wenn man eine stärkere Würkung bezweckt, mit Jalappenharz.

Es führt dabey vorzüglich auch Würmer und Wurmschleim ab und ist in dieser Hinsicht ein wichtiges Mittel. Man giebt es bey Wurmzufällen von Zeit zu Zeit Abends zu einem halben bis vier Granen und läßt den folgenden Morgen ein gelindes Purgiermittel nehmen. Selbst bey dem Bandwurme ist es theils zur Vorbereitung, theils auch schon für sich allein dienlich. In dem Beckschen, so wie auch im Waglerschen und Nufferschen Mittel macht er einen Hauptbestandtheil aus.

VII. 1) Dosen. Um Reizung zu erregen, giebt man es bey chronischen Krankheiten, z. B. der Lustseuche, täglich zweymahl, Anfangs zu einem halben bis gan-

zen Gran, steigt dann täglich um einen halben Gran, nöthigen Falls bis auf acht Gran, wenn nicht früher Zufälle eintreten, welche die Verstärkung der Dosis verbieten. Kindern giebt man es anfänglich zu einem Viertel oder halben Gran, und steigt damit täglich um ein Viertel Gran, da sie überhaupt verhältnißmäßig mehr davon vertragen, als erwachsne Personen.

Als Reizmittel in acuten Krankheiten, z. B. Entzündungen, giebt man es alle zwey bis drey Stunden zu einem bis drey Granen. Jahn gab es beym Typhus bis zu fünf Gran alle drey Stunden, so daß fast alle Erwachsne während des Verlaufes ihrer Krankheit anderthalb Drachmen bekamen, ohne späterhin Beschwerden davon zu haben. Engländer haben während dieser Krankheit selbst eine halbe Unze bis sechs Drachmen gegeben. Kindern giebt man es z. B. im Scharlachfieber täglich dreymahl zu einem Gran. Beym Hydrocephalus giebt man Kindern alle Abende einen Gran. Uebrigens ist auch hier zu bemerken, daß man bey acuten Krankheiten mit der vollen Dosis anfangen und dieselbe späterhin vermindern, bey chronischen Krankheiten hingegen zuerst die kleinern und allmählig die stärkern Dosen anwenden muß.

Als Purgirmittel wendet man es bey Erwachsnen zu fünf bis acht, bey Kindern zu zwey bis fünf Granen an. Gegen Bandwürmer muß man es in enormen Dosen geben, z. B. nach Beck giebt man des Nachmittags einen Scrupel davon; Abends nimmt der Kranke Fleischbrühe, Butterbrod und zwey Unzen Mandelöl zu sich. Geht hierauf der Bandwurm noch nicht ab, so giebt man am folgenden Tage andre Wurmtreibende Mittel.

2) Ver-

2. Verbindungen. Gewöhnlich verbindet man es mit indifferenten Substanzen, z. B. Milchzucker, Süßholz ꝛc. Wo zuviel Säure im Magen vorhanden ist, setzt man kohlensaure Kalkerde zu. Sehr gewöhnlich und in vielen Fällen vortheilhaft ist die Verbindung mit Opium: auf jede Dosis z. B. von einem Gran nimmt man ein Viertel oder ein Sechstheil Opium. Bey Gicht, Rheumatismen und Hautkrankheiten ist insonderheit die Vermischung mit gelbem Schwefelspiesglase berühmt, welche als Pulver Pulvis alterans Plummeri, und in Pillenform Pilulae alterantes Plummeri genannt wird. Man nimmt entweder von beyden Mitteln gleiche Theile, oder vom Queckssilber zwey Theile und vom Schwefelspiesglase einen Theil; man giebt es anfangs zu einem oder zwey Granen und verstärkt allmählig die Dosis. Eine andre in vielen Fällen zweckmäßige Verbindung ist die mit Campher. Löffler rühmt die Verbindung mit Ipekakuanha.

Man darf es nicht vermischen mit Salzen, am wenigsten mit salzsauren, weil es dadurch vollkommen verkalkt wird; auch nicht mit Laugensalzen und laugensalzigen Erden und Schwefelleber.

3) Form. Zum innerlichen Gebrauche giebt man es entweder in Pulver- oder in Pillenform. Man läßt z. B. aus einer halben Drachme Kalomel und einer Drachme Lakrizensaft sechzig Pillen formen und davon früh und Abends ein Stück nehmen. In wässerigen Mixturen oder in Auflösungen giebt man es nicht, weil es sich zu Boden senkt und also die Dosis ungewiß macht.

Zum äußern Gebrauche ist die Salbenform am zweckmäßigsten: man nimmt etwa zwey Scrupel dieses Präparates auf eine halbe Unze Cerat. Zum Verbinden vermischt man es auch mit Rosenhonig. Wenn die Speichelabsonderung bey dem Kranken nicht krankhaft beschaffen ist, so kann sich derselbe es auch, mit Speichel vermischt, einreiben; man läßt z. B. auf diese Art in die rheumatischen Theile täglich zweymahl zwey Gran einreiben. Die Anwendung des Pulvers zum Einstreuen ist nur in den wenigsten Fällen rathsam: soll es aber zum Niesen angewendet werden, so nimmt man hierzu einen oder mehrere Gran mit andern Pulvern verbunden. Zu Injectionen gebraucht man es nicht gern, weil es sich in der Flüssigkeit niedersenkt. Clare ließ es zu drey bis vier Gran mit dem mit Speichel befeuchteten Finger oder mit der Zungenspitze in der Mundhöhle und um die Oeffnung der Speichelgänge herum einreiben: es bewürkt meist Salivation, bisweilen aber auch Schweiß oder gar verstärkten Harnabgang. Er glaubte dadurch das Queckfilber schneller in das Blut zu bringen und die Schwächung des Darmcanals, die beym innerlichen Gebrauche Statt findet, zu vermeiden. Allein die Speicheldrüsen werden dabey zu schnell übereizt, ehe das Queckfilber verhältnißmäßig stark auf die übrigen Organe gewürkt hat; übrigens wird auch bey dieser Methode nicht wenig Queckfilber mit dem Speichel hinuntergeschluckt, welches dann ebenfalls Diarrhoe erregt. Um nicht zu früh Speichelfluß zu erregen, empfiehlt Röber, die Einreibungen lieber an den Lippen vorzunehmen, wodurch jedoch im Grunde wohl nicht viel verändert wird.

G. W. Wedel de Mercurio dulci. Jenae 1700. 4.

R. J. Camerarius de Panacea mercuriali. Tubing. 1700. 4.

Chr. Godf. Stenzel Progr. de Mercurio dulci, praestantissimo pituitae resolvendae et evacuandae remedio. Viteb. 1742. 4.

Mich. Alberti de singulari Mercurii dulcis usu in desperatis quibusdam morbis. Halae 1745. 4.

F. X. Wanner ratio dulcificationis Mercurii hincque pendentes effectus in medicina salutiferi. Argentor. 1747. 4.

Ge. Fr. Hildebrandt Diss. sistens Mercurii dulcis laudes. Erlangae 1793. 8.

§. 261.

Ueberflüssig und obsolet.

Calomel. Das eigentlich sogenannte Kalomel ist nichts andres, als sechsmal sublimirtes oxydulirtes salzsaures Queckſilber. Allein wenn man gleich anfangs das oxydirte salzsaure Queckſilber mit metallischem Queckſilber sättigt, so ist eine einmahlige Sublimation vollkommen hinlänglich, ein von jenem ganz freyes Präparat darzustellen. Zudem wird, wie Baumé bemerkt, durch das häufige Sublimiren das Präparat etwas mehr oxydirt und verliert also von seinen milden Eigenschaften.

Panacea mercurialis, Queckſilberpanacee, ist daſſelbe, neunmahl sublimirt.

Mercurius dulcis martiatus, eine Verbindung des oxydirten salzsauren Queckſilbers mit salzsaurem Eisen, welche Hartmann erfunden hat. Es scheint übrigens zu bezweifeln, daß die Verbindung des Eisens mit Queckſilber in therapeutischer Hinsicht unsern Beyfall verdiene.

§. 262.

Hydrargyrum nitricum oxydulatum.

I. Mercurius nitrosus, oxydulirtes salpetersaures Queckſilber. Ein Salz in platten, vierſeitigen, tafelartigen Kryſtallen.

II. Eine Verbindung von unvollkommnem Queckſilberkalke und Salpeterſäure.

III. Bis jetzt iſt nur die Auflöſung dieſes Queckſilberſalzes officinell, welches eine waſſerhelle Flüſſigkeit von zuſammenziehendem metalliſchem Geſchmacke iſt und den Nahmen Liquor hydrargyri nitrici führt. Man übergießt einen Theil Queckſilber mit gleichem Gewichte gereinigter Salpeterſäure und eben ſoviel Waſſer, und unterſtützt die Auflöſung durch ganz gelinde Wärme. Wenn ſich nichts mehr auflöſet, ſo trocknet man das unaufgelöſete Queckſilber und wiegt es, wodurch man findet, wieviel Queckſilber in der Auflöſung enthalten iſt: man verdünnt dann dieſe mit ſoviel deſtillirtem Waſſer, daß ſie genau viermahl ſoviel wiegt, als das Gewicht des aufgelöſeten Queckſilbers beträgt.

Noch vorzüglicher, um ein gleichförmiges Präparat zu erhalten, iſt es, wenn man eine beſtimmte Quantität des kryſtalliſirten ſalzſauren Queckſilbers in einer beſtimmten Portion deſtillirtem Waſſer auflöſet.

Man muß die Flüſſigkeit ſehr ſorgfältig vor der Luft verwahren. Durch ſalpeterſaure Silberauflöſung darf ſie nicht getrübt werden.

Unguentum Hydrargyri citrinum, Balsamum mercuriale, gelbe Queckſilberſalbe, eine dunkelgelbe Salbe, ſo hart wie Wachs. Man löſet eine

Unze Queckſilber in zwey Unzen reiner Salpeterſäure auf und miſcht die Auflöſung unter ein Pfund geſchmolznes und halb wieder erſtarrtes Schweinfett.

IV. Das ſalpeterſaure Queckſilber iſt theils vermöge der Natur der Säure, durch welche es bereitet iſt, theils weil es mehr Sauerſtoff enthält, ein ſchärferes Mittel, als das oxydulirte ſalzſaure Queckſilber und ſteht zwiſchen dieſem und dem oxydirten ſalzſauren Queckſilber mitten inne. Mit Letztrem hat es eine ſtärkere, eindringendere Würkſamkeit, ſo wie auch die Eigenſchaft, vornehmlich auf den Harn zu würken gemein, jedoch unterſcheidet es ſich durch größere Milde.

V. Wenn es gehörig bereitet iſt, ſo daß es weder das Queckſilber in oxydirtem Zuſtande, noch auch freye Säure und zu wenig Queckſilber enthält, ſo iſt es ein ſehr ſchätzbares Mittel, welches in den Fällen veralteter, hartnäckiger Luſtſeuche, wo man den Sublimat gerade noch nicht anwenden will, die beſten Dienſte leiſtet, und wegen ſeiner mildern Würkung vor dieſem den Vorzug verdient. Bewürkt es Brechen oder Laxiren, ſo vermindert man die Doſis; erfolgen aber dieſe Zufälle auch von ſehr gelinden Gaben, ſo kann man ſich von der Würkung deſſelben nichts verſprechen, ſondern muß ein milderes Präparat wählen. Auch darf es überhaupt nicht angewendet werden, wo ein wichtiges Hinderniß der Harnabſonderung Statt findet.

VI. Man giebt es alſo nicht in den gewöhnlichen, leichtern und einfachern Fällen der Luſtſeuche, ſondern vielmehr da, wo die Krankheit veraltet, eingewurzelt, ſchleichend und langwierig iſt, mit Stockungen im Lymphſyſteme, rauher Haut, flechtenartigen, hartnäcki-

gen Ausschlägen, chronischen Augenentzündungen, kleinem, trocknem Husten, Anlage zur Lungensucht. Eine nothwendige Bedingung ist es für immer, daß die wichtigsten Organe noch nicht zu sehr gelitten haben, daß noch keine Desorganisation in denselben Platz genommen hat; ferner, daß die Kräfte nicht zu sehr darnieder liegen oder die Reizbarkeit widernatürlich erhöht ist. In den letztern Fällen kann man durch China, Opium ꝛc. zuvor oder darneben gegeben, den Gebrauch des salpetersauren Queckſilbers noch möglich machen. Ist der Kranke sehr unempfindlich, so verbindet man es mit Aconitextract, Seidelbast ꝛc.

Bey venerischen Ausschlägen ist es besonders nützlich, neben dem Gebrauche der Dulcamara und des Seidelbastes. Bey Flechten und Krätze kann man es auch äußerlich gebrauchen, z. B. in Salbenform. Dadurch empfiehlt auch Kühn den Grind zu heilen: nachdem die ungesunden Haare durch ein Harzpflaster vorsichtig ausgezogen worden sind, läßt er den Grind täglich zweymahl mit der Salbe bestreichen, so daß er ganz durchdrungen wird.

Bey alten fauligen, phagedänischen, krebsartigen Geschwüren, bey hartnäckigen Geschwüren in der Harnröhre nach Trippern, bey der Caries, besonders bey der feuchten, wurmfraßigen Art derselben, bey Kothfisteln und dergleichen Uebeln mehr benutzt man das salpetersaure Queckſilber ferner mit ausgezeichnetem Nutzen, sowohl äußerlich, als auch innerlich.

Bey venerischer Psorophthalmie bedient man sich der Salbe.

Endlich leistet es auch vorzüglich viel gegen venerische Knochenschmerzen und Knochengeschwülste, neben Opium, Seidelbast ꝛc. so wie auch gegen venerische Warzen, wenn diese schon etwas alt sind, und die Grundfläche nach dem Abschneiden ungeachtet der örtlichen Anwendung des rothen Queckſilberkalks noch stark nässet; äußerlich dagegen gebraucht, ist es nicht so dienlich, weil es leicht zu weit sich verbreitet, auch die Warze oft schmerzhaft macht.

VII. Anfänglich giebt man das krystallisirte Salz früh und Abends zu einem Achtthel bis Viertel Gran und steigt vorsichtig, bis zu einem halben oder ganzen Gran. Von der Auflösung giebt man anfangs zwey, nachmals bis fünf oder sechs Tropfen. Man läßt es mit destillirtem Wasser verdünnen und auch destillirtes Wasser nachtrinken.

Am zweckmäßigsten ist es, man giebt das Mittel für sich allein. Zersetzt wird es übrigens durch Laugensalze und laugensalzige Erden; Schwefelsäure, Salzsäure, Weinsteinsäure; schwefelsaure und salzsaure Mittelsalze.

Die Auflösung gebraucht man auch äußerlich.

Die Salbe läßt man bey Hautausschlägen früh und Abends einstreichen.

§. 263.

Entbehrlich und obsolet.

Liquor Bellostii, Aqua Mercurialis Charrasii, Aqua grysea Gohlii, sind salpetersaure Queckſilberauflösungen, mit unbedeutenden Zusätzen, z. B. mit Kräuterdecocten.

Sapo mercurialis nitricus, salpetersaure Queckſilberſeife. Man vermiſcht die ſalpeterſaure Queckſilberauflöſung mit einer Auflöſung von ſpaniſcher Seife, und vermiſcht die auf der Oberfläche ſich abſetzende ölige Subſtanz mit kauſtiſchem Kali. Von der dadurch entſtandnen Seife löſet man zwey Scrupel in zwey Unzen deſtillirtem Waſſer auf und giebt die Auflöſung zu zwanzig bis achtzig Tropfen in hartnäckigen Fällen der Luſtſeuche.

Syrupus mercurialis wird nach Bouillon Lagrange aus anderthalb Drachmen ſalpeterſaurem Queckſilber mit ſechzehn Unzen Syrup und einer halben Drachme Salpeteräther bereitet.

2. Vollkommen verkalktes Queckſilberſalz.

§. 264.

Allgemeiner Charakter.

Im Ganzen genommen iſt das vollkommen verkalkte Queckſilberſalz ungleich ſtärker, ſchärfer, der organiſchen Miſchung fremdartiger und zerſtörender, als das unvollkommen verkalkte, doch kommt es hierbey auch auf die Natur der Säure an, durch welche das Queckſilber in den ſalzartigen Zuſtand gelangt. Wir gebrauchen dieſe Präparate, zu denen das ſalpeterſaure Queckſilber den Uebergang macht, vorzüglich nur in den hartnäckigern Krankheitsfällen und mehr bey Torpidität.

§. 265.

Hydrargyrum muriaticum oxydatum.

I. Hydrargyrum muriaticum corrosivum; Mercurius sublimatus corrosivus, oxydirtes oder ätzendes salzsaures Queckſilber, Queckſilberſublimat, oder Sublimat. Es iſt ein weißes, kryſtalliniſches Gewebe, aus parallelen Spieſen und Nadeln zuſammengefügt, halb durchſichtig, glänzend, ohne Geruch, aber von äußerſt ſcharfem, ätzendem Geſchmacke.

II. Es iſt ein Mittelſalz, welches aus vollkommnem Queckſilberkalke und Salzſäure beſteht, an der Luft beſtändig, im Feuer flüchtig iſt, in ſechzehn Theilen deſtillirtem Waſſer bey 50° Fahrenheit, und in drey Theilen ſiedendem Waſſer, ſo wie in drey Theilen Weingeiſt ſich auflöſet, und aus der wäſſerigen Auflöſung durch Kalkwaſſer röthlich gelb, durch kauſtiſches Kali gelb, durch Ammonium weiß niedergeſchlagen wird.

III. Die Bereitungsart deſſelben gründet ſich darauf, daß das Queckſilber ſich verkalkt und nachmals mit den Dämpfen der Salzſäure verbindet. Man deſtillirt ein Pfund Queckſilber mit zwanzig Unzen concentrirter Schwefelſäure in einer gläſernen Retorte im Sandbade bey allmählig verſtärktem Feuer bis zur Trockenheit über. Das in der Retorte zurückbleibende trockne ſchwefelſaure Queckſilber wird fein zerrieben und mit einer gleichen Menge gut getrocknetem und fein zerriebnem Kochſalze genau gemengt. Dieſe Miſchung wird endlich aus einem gläſernen Kolben, der nur zum dritten Theil gefüllt ſeyn darf, bey anfangs gelindem, zuletzt aber ver-

stärktem Feuer sublimirt, und das derbe krystallinische Sublimat sorgfältig aufbewahrt.

Der Sublimat wird häufig aus holländischen Fabriken gekauft; diesem giebt man bisweilen die Verfälschung mit Arsenik Schuld. Eine solche Verfälschung entdeckt man auf folgende Weise. Man setzt zur Auflösung des Sublimats in Wasser Hahnemannsche Weinprobe; ist er rein, so entsteht ein bräunlicher Niederschlag, der aber schnell weiß wird; ist er arsenikhaltig, so erfolgt ein orangefarbner Niederschlag. Ferner wenn man einen Theil Sublimat mit vier Theilen reinem Schwefeläther bis zum Kochen erhitzt, so löset er sich, wenn er rein ist, völlig darin auf; enthält er Arsenik, so bleibt dieser als Bodensatz zurück, der, auf glühende Kohlen geworfen, einen Knoblauchsgeruch verbreitet.

Aqua phagedaenica, phagedänisches Wasser, ist eine Auflösung des Sublimats in Kalkwasser. Das Meiste fällt als orangefarbnes Pulver zu Boden, das Präparat ist also viel schwächer, als die Auflösung des Sublimats in destillirtem Wasser, und kann füglich entbehrt werden.

Liquor Hydrargyri muriatici corrosivi, ist daher statt des phagedänischen Wassers officinell geworden. Nach der Preussischen Pharmakopoe löset man 24 Gran Sublimat und eben so viel salzsaures Ammonium in 2 Pfund destillirtem Wasser auf und setzet eine Unze Rosenhonig zu.

IV. In kleinen Dosen vorsichtig gegeben würkt er wie das Queckfilber überhaupt, jedoch macht er nicht so

leicht Salivation oder Diarrhoe, sondern verstärkt vielmehr die Harnausleerung und den Schweiß. Er würkt weniger auf das Lymphsystem und die drüsigen Arterienenden, als die mildern Queckſilbermittel, und dagegen mehr auf die serösen Arterienenden. In kälterem Klima soll er eher vertragen werden, als in heißem.

Wird er in Fällen, wo er überhaupt nicht paßt, und zu anhaltend, wiewohl in so kleinen Dosen gegeben, daß er keine plötzlichen Zufälle einer Vergiftung erregt, so bilden sich Knoten in den Lungen, es entsteht ein trockner Husten, Blutspucken, Austrocknung des ganzen Körpers, hektisches Fieber, oder auch Lähmung der Extremitäten, Schwäche des Gesichts und Gehörs. Auch wird der Magen dadurch geschwächt.

Schon in kleinen Gaben, z. B. zu einem halben Gran, erregt er oft Magenschmerzen, Neigung zum Erbrechen, Aengstlichkeit und Herzpochen.

Größere Dosen tödten die Thätigkeit der Gefäßenden so ab, daß brandige Entzündung und Absterben erfolgt. Es entsteht also nach seinem innerlichen Gebrauche brennende Hitze mit Blasen und Entzündung in Mund, Kehle und Magen, Bangigkeit, heftige, reißende, nagende Schmerzen, Meteorismus, heftiges, anhaltendes Erbrechen von schaumigem Schleime, bisweilen mit Blut, schaumige, blutige, stinkende Stuhlgänge, unerträgliche Hitze, Durst, kalte Schweiße, Zittern, Zuckungen und Wahnsinn. Bisweilen tritt auch Harnstrenge oder Speichelfluß ein, Heiserkeit und Röcheln auf der Brust. Endlich erfolgt der Tod. Der Leichnam fault schnell, besonders der Unterleib, welcher stark aufläuft und grünlichblau wird; die Nä-

gel an den Fingern und die Hände selbst werden braun. Man findet, da der Sublimat vermöge seiner Auflöslichkeit sich weit verbreitet, den größten Theil des Darmcanals entzündet und brandig; besonders stark ist die zottige Haut des Magens angegriffen, ungleich weniger die sogenannte nervige; auch findet man ausgetretnes Blut zwischen den Häuten der Gedärme und in der Bauchhöhle; beym Eröffnen derselben sprützt meistentheils ein scharfes Serum heraus.

In noch stärkern Dosen und in concentrirter Form applicirt, würkt er ätzend.

Paletta lösete ihn in frischem Blute auf: es wurde davon schwarz und mit einer trocknen Rinde überzogen; nach sieben Tagen faulte es noch nicht, und war unter der Rinde in eine kastanienbraune, kleisterartige Masse verwandelt, die beym Trocknen in der Sonne dunkelschwarz wurde, und beym Verkohlen im Feuer leuchtende Puncte zeigte, die wiederhergestelltes Queckfilber zu seyn schienen. Gmelin fand, daß eine Sublimatauflösung durch frisches Blut so gelblich weiß präcipitirt wird, wie durch eine Ammoniumauflösung, und glaubt daher, daß das Ammonium des Blutes sich mit der Salzsäure des Sublimats verbindet. — Den Schleim bringt die Sublimatauflösung zum Gerinnen, aber nicht den Eiter.

Unmittelbar nachdem eine zu starke und gefährliche Dosis dieses Mittels in den Magen gekommen ist, sucht man dieselbe durch Brechmittel auszuleeren, und ist dies zu spät, so reicht man, außer vielem Wasser, eine Kaliauflösung, welche in Kurzem die Zufälle hebt, indem sie das Sublimat zersetzt.

V. Das oxydirte salzsaure Queckſilber iſt ein ſehr kräftiges, würkſames, aber auch ſehr gefährliches Mittel, deſſen Gebrauch nur für dringende Fälle aufgeſpart werden muß, dann aber auch um deſto wohlthätiger würkt. Seine unbedingten Gegner haben eben ſo wenig Recht, als die, welche ihn zu allgemein empfehlen. Er würkt gewöhnlich ſchneller und eindringender, als andre Queckſilberpräparate, und bringt bey vorſichtiger Anwendung, und wo er würklich angezeigt iſt, keinen Schaden.

Wir geben es als ein die Nerventhätigkeit der Gefäßenden erhöhendes Mittel bey hartnäckigen oder heftigen Aſthenieen dieſer Organe, jedoch nur unter der Bedingung, daß nicht zu gleicher Zeit auch das höhere Nervenſyſtem, oder das Muskelſyſtem an Schwäche leidet. Deshalb giebt man es vorzüglich nicht bey ſcorbutiſchem Zuſtande, weil dieſer auf einer Aſthenie der Muskelthätigkeit in den Gefäßenden beruht. Ferner iſt es nicht anwendbar bey großer Magerkeit und Neigung zur Abzehrung, allgemeiner Kacherie, bey verſchiednen Blutungen, z. B. dem Hämorrhoidalfluſſe oder während der Katamenien, auch nicht während der Schwangerſchaft, weil es hier leicht einen Abortus verurſacht; ferner nicht bey Nervenſchwachen, ſehr empfindlichen, an Schwäche der Verdauung leidenden Subjecten. Am meiſten hat man es zu vermeiden bey Schwäche der Lungen, trocknem Huſten und Neigung zum Blutſpucken.

Mit der Doſis muß man ſehr vorſichtig ſeyn, und dieſelbe nur allmählig erhöhen: ſelbſt beym äußern Gebrauche muß man aufmerkſam ſeyn und es, beſonders anfangs, nur in kleinern Portionen und ſeltner anwen-

den. Für immer muß man es auch gehörig verdünnt nehmen und bey seinem Gebrauche eine hinreichende Menge schleimiges Getränk trinken lassen. Auch äußerlich darf man es nicht zu lange anwenden, wiewohl man oft auch auf das entgegengesetzte Extrem geräth, indem man den innern Gebrauch nicht lange genug fortsetzt und dadurch die Entstehung von Recidiven begünstigt.

VI. 1) Gegen die Lustseuche besitzt es ausgezeichnete Kräfte, vorzüglich heilt es ungemein schnell: in wenigen Tagen hebt es die Schmerzen, verbessert das Ansehen der Geschwüre, vertreibt die Hautausschläge und heilt in der Folge die hartnäckigsten Zufälle, wo andre Queckſilbermittel unwürksam bleiben; dabey bewürkt es nur sehr selten Salivation. Man giebt ihm zwar Schuld, daß es nur die Zufälle lindre, aber die Krankheit nicht aus dem Grunde heile, weshalb diese, wenn es nicht mehr gebraucht wird, wieder stärker ausbreche. Allein unzählige Erfahrungen lehren das Gegentheil, und wo es der Fall war, konnte die Ursache darin liegen, daß es nach dem Verschwinden der Zufälle nicht noch eine Zeit lang gegeben worden ist, um den syphilitischen Charakter auszurotten, wie dies nicht blos bey diesem, sondern überhaupt bey allen Queckſilbermitteln nöthig ist, besonders da es z. B. Hunter als Grundsatz aufstellt, das Queckſilber um so länger nach dem Verschwinden der Zufälle fort zu gebrauchen, je schneller dies erfolgt ist. Ungerecht ist auch der Vorwurf, daß sein Gebrauch die oben genannten Zufälle, Hektik ꝛc. nach sich ziehe: es sind dies nur Folgen der Ueberreizung, welche sich durch vorsichtige Anwendung

des Mittels vermeiden lassen, nicht aber wesentliche und nothwendige Würkungen seines Gebrauchs.

Es ist angezeigt in den Fällen, wo die Lustseuche eingewurzelt, veraltet oder bösartig ist, gelindern Queckſilberpräparaten hartnäckig widersteht, schnell um sich greift und große Verwüstungen anrichtet, wo mithin eine schleunige Linderung nöthig ist, z. B. bey fressenden Geschwüren in der Nase, im Gaumen ꝛc.; bey der Phymosis, und ganz besonders bey alten Hautausschlägen; bey Knochenkrankheiten (Exostosen und Knochenschmerzen) ist es besonders dann würksam, wenn zugleich Opium in starken Gaben innerlich gegeben, und zuweilen dabey auch Queckſilbersalbe eingerieben wird. In allen diesen Fällen ist es einzig: kein Mittel würkt so schnell und so sicher. Selbst gegen angehende Abzehrung und Lungensucht, welche von Lustseuche herrührt, so wie gegen mancherley asthenische Krankheitsformen, welche nach Queckſilbercuren zurückbleiben, wendet man es mit Nutzen neben andern schicklichen Mitteln an; man beobachtet darauf ebenfalls starke Ausdünstung und häufigen Bodensatz im Urine. Uebrigens kann es auch noch als ein Vortheil angesehen werden, daß der Kranke beym Gebrauche des Sublimats sich nicht in einer so gleichförmigen Temperatur zu halten braucht, als bey der Anwendung andrer Queckſilberpräparate.

Weniger würksam ist er, wenn die Lustseuche mehr in den drüsigen Arterienenden und Lymphgefäßen sich fixirt hat, bey Lymphstockungen, Bubonen ꝛc.; gerade zu schädlich ist er, wenn hierzu noch musculöse Schwäche und Colliquation kommt, z. B. bey scirrhösen Anschwellungen.

Ist der Kranke durch frühere und unzweckmäßige Queckſilbercuren entkräftet worden, ſo ſucht man ihn durch Stärkungsmittel vorzubereiten. Bey dem Gebrauche des oxydirten ſalzſauren Queckſilbers ſelbſt läßt man viel ſchleimiges Getränk trinken, um es gehörig einzuhüllen. Auch bedient man ſich gern daneben des Abſudes der Saſſaparille, des Seidelbaſtes und dergl. mehr. Erregt es Magenſchwäche und Diarrhoe, ſo giebt man Opium und bitter aromatiſche Mittel; erfolgen entkräftende Schweiße, ſo läßt man den Kranken kühl halten; wird der Kranke ſonſt ſchwach, ſo giebt man China; entſteht Verſtopfung, ſo giebt man ganz gelinde Laxanzen oder lieber Klyſtiere. Uebrigens iſt man immer ſehr aufmerkſam, um es, ſo wie üble Symptome ſich zeigen, ſogleich ausſetzen zu können.

Man hat auch die äußerliche Anwendung deſſelben auf die Geſchlechtstheile als ein Präſervativ gegen die ſyphilitiſche Anſteckung empfohlen, allein wenn auch hierbey in einzelnen Fällen die Anſteckung nicht erfolgt iſt, ſo fehlt doch ſehr viel, daß man deshalb dieſem Mittel Zutrauen ſchenken könnte.

Locher Observationes practicae circa luem veneream. Vienn. 1759. 8.

Gilbert, an lui venereae Mercurius corrosivus? Paris. 1765. 4.

Wenc. Wykissaly de Mercurii sublimati corrosivi in syphilitide efficaci tutoque usu. Vienn. 1780. Ueberſ. in Mohrenheims Wieneriſchen Beyträgen, I. Band.

2) Zur Verbeſſerung der Secretionen wendet man es an

a) bey verſchiednen Geſchwüren, welche veraltet, hartnäckig, reizlos, ſchwammig, ſpeckig, bösartig, faulig,

lig, phagedänisch sind, besonders äußerlich an, indem man sie anfangs mit einer dünnen, nachmals mit einer concentrirten Auflösung befeuchtet, so daß sie für immer etwas Empfindung, jedoch keinen bedeutenden Schmerz erregt; werden die berührten Stellen davon roth und schmerzhaft, so wäscht man sie mit lauer Milch oder einem schleimigen Abfude ab und wendet das nächste Mahl eine mehr verdünnte Auflösung an. Zugleich nimmt man auf die Lebenskräfte der höhern Organe Rücksicht, unterstützt sie z. B. durch Opium und China, und behandelt dabey die Complicationen nach den Regeln der Kunst.

Bey venerischen Geschwüren, welche so eben durch Ansteckung entstanden sind, wendet man es äußerlich an; sind aber schon einige Tage nach der Ansteckung verstrichen, so kann man sich darauf nicht verlassen, sondern muß innerlich Queckſilbermittel darneben oder auch allein geben. Ferner wendet man es äußerlich an gegen solche syphilitische Geschwüre, zu deren Heilung der innre Gebrauch milder Queckſilbermittel nicht hinreicht, z. B. nach Piderit mit Safrantinctur, Myrrhen ꝛc. und endlich giebt man es innerlich bey fressenden Geschwüren, z. B. an den Augen und an andern Stellen, welche syphilitischen Ursprunges sind.

Bey fauligen, besonders scrophulösen Geschwüren ist es in Verbindung mit innerlichen stärkenden Mitteln, und wenn sie an den äußern Gliedmaaßen ihren Sitz haben, mit Einwickelung des Gliedes, äußerlich, oder bisweilen auch innerlich angewendet, eins der kräftigsten Hülfsmittel der Kunst. In Salbenform wendet man

es gegen das schwammige Fleisch an, welches von Schlaffheit empfindlicher Geschwüre herrührt.

Auch gegen den Beinfraß, welcher einen ähnlichen Charakter hat, wendet man es äußerlich, vornemlich in einem Absude der Sabina, oder des Kalmus ꝛc. an, indem man innerlich China, Asa fötida, oder bey syphilitischer Complication Queckſilbermittel anwendet; im letztern Falle giebt man es selbst wohl auch innerlich.

Bey Krebsgeschwüren hat man es äußerlich, vorzüglich aber nach van Swietens, Hofmanns und Voglers Beyspiele innerlich gegeben, neben China, Opium und andern zweckdienlichen Mitteln. Es ist nicht zu leugnen, daß es im Anfange der Krankheit, z. B. wenn sie erst seit Kurzem durch unmittelbare Ansteckung entstanden, und noch örtlich, oder wenn sie syphilitischen Ursprungs ist, ein würksames Mittel abgiebt, welches jedoch in vielen Fällen, eben so wie alle andre Arzneymittel, die Krankheit nicht zu besiegen im Stande ist. Dundee streute es bey angehenden krebshaften Zufällen rings herum auf den Rand des Geschwürs, den er zuvor mit warmem Wasser abgewaschen hatte, dünn auf, legte über das ganze Geschwür ein Plumaceau mit Basilikumsalbe bestrichen und gab dem Kranken Wein und Opium, um die Schmerzen zu stillen; wenn der Schorf sich absonderte, heilte das Geschwür. Justamond wollte beobachtet haben, daß die äußere Application von gleichen Theilen Sublimat und Arsenik einen stärkern Schorf und weniger Schmerzen erregte, als die des letztern für sich allein.

P. F. Gmelin specifica methodus recentior cancrum sanandi. Tubingae 1757. 4.

Vogler Heilung des Lippenkrebses durch innerlichen Gebrauch des Sublimats. — (in der Salzburger med. chir. Zeitung 1793. III. Band S. 464 fgg.)

Bey Thränenfisteln, besonders syphilitischer Complication, wo zwar eiterartiger Stoff aus den Thränenfisteln gedrückt wird, der Thränensack aber nicht exulcerirt ist, empfiehlt Rowley die Application der Auflösung.

Auch bey fauligen Arten des Brandes hat man es bisweilen mit Nutzen in einem Chinaabsude äußerlich angewendet.

Bey scorbutischen Geschwüren macht man keinen Gebrauch davon.

b) Bey Hautausschlägen, besonders feuchten und nässenden, welche hartnäckig sind und gelindern Mitteln widerstehen, oder auch von der Lustseuche herrühren, wendet man es äußerlich an, indem man für immer auf die Lebenskräfte der edeln Organe Rücksicht nimmt. Ist das Uebel syphilitischer Natur, so muß man es innerlich geben, und es ist hier das wichtigste Mittel. Ist dies nicht der Fall, und ist keine Asthenie andrer Organe damit verbunden, so kann man mit dem äußerlichen Gebrauche etwas dreister seyn, z. B. bey dem Kopfgrinde übrigens vollkommen gesunder Kinder, bey der erst seit Kurzem entstandnen Krätze starker, junger und gesunder Leute. Sind dicke, harte Borken vorhanden, so muß man diese zuvor einige Tage lang durch Bähungen mit Milch, durch Einschmieren mit Milchrahm und dergleichen mehr erweichen. So ist es gegen den Erbgrind und hartnäckige Flechten, gegen scharfen, serösen Ausfluß hinter den Ohren, nach Rave auch gegen den Milchschorf ungemein würksam.

Joh. Mich. Hoffmann de Mercurii sublimati virtute in affectibus cutaneis. Argentorati 1766. 4. (*Wittwer* Coll. Tom. II.)

Ambr. Hosty an herpeti, licet non venereae sublimatum corrosivum? Paris 1772. 4. (Baldinger Sylloge Vol. VI.)

c) Bey Schleimflüssen, namentlich in der letzten Periode der Blennorrhoe und beym Nachtripper sind Einsprützungen von der Auflösung desselben mit Opium besonders dienlich.

3) Vermöge dieser Würksamkeit auf die letzten Gefäßenden wird es ein kräftiges Mittel gegen Entzündungen, jedoch darf man es nur gegen topische Entzündungen, und zwar in der Regel nur äußerlich anwenden.

Ganz besonders nützlich und berühmt ist es gegen die asthenische Augenentzündung, chronischer oder acuter Art, wobey die Häute des Auges selbst afficirt sind, und die nach starken Anstrengungen dieses Organs, durch den Einfluß zu starken Lichtes, oder nach der undienlichen Anwendung erweichender und erschlaffender schleimiger Mittel ꝛc. entstanden ist. Man setzt zur Auflösung vorzüglich Opium im Extracte oder in der Tinctur und vernachlässigt zugleich die nöthigen innerlichen Reizmittel nicht. Auch bey trocknen, chronischen Augenentzündungen, vorzüglich welche von Arbeiten bey Lichte herrühren, wobey die Ränder der Augenlieder jucken und des Nachts etwas zusammenkleben, ist diese Anwendung dienlich. Dussaussoy will bey heftigen Augenentzündungen, welche andern Mitteln widerstanden, den Sublimat auch innerlich mit Nutzen gegeben haben, so wie er ihn in Verbindung mit

Brechweinstein empfiehlt, wenn die Krankheit von einer Unterdrückung der Blennorrhoe herrührt.

Nach Sauter wendet man ihn bey asthenischer Halsentzündung mit starker Schleimanhäufung im Scharlachfieber als Gurgelwasser an, jedoch nur bey Erwachsnen und zwar unter der Bedingung, daß Laxirmittel nicht angezeigt, oder schon ohne Nutzen gegeben worden sind: die dunkle Röthe und die brennenden Aphthen verschwinden darauf in Kurzem, und der scharfe Schleimausfluß, so wie der Gestank aus Mund und Nase vermindert sich. Sauter lies ihn zu diesem Zwecke in einem Absude von Leinsaamen und Cicute auflösen, und gebrauchte ihn auch innerlich, wenn die äußerliche Anwendung nicht hinreichte. Eben so hat ihn auch Schwarze bey der Leberentzündung innerlich gegeben: doch scheint bey diesen Krankheiten der innerliche Gebrauch milderer Queckſilbermittel für immer den Vorzug zu verdienen.

4) Besonders dienlich ist er gegen die Form der nervösen Asthenie der Gefäßenden, welche sich als chronische Rheumatismen und Gicht darstellen. Er ist in hartnäckigen Fällen dieser Art, es mag nun eine syphilitische Complication Statt finden, oder nicht, innerlich gebraucht, allein, oder in Verbindung mit Guajak, Aconit ꝛc. auch neben diaphoretischem Verhalten, das würksamste Mittel, welches oft eine schnelle und vollständige Heilung herbeyführt. Auch der äußerliche Gebrauch desselben ist hier würksam: so heilte Cirillo das heftigste Hüftweh durch Einreibungen desselben in Salbenform an den Fußsohlen; Wedekind heilte einen hartnäckigen Gesichtsschmerz dadurch, daß er die

schmerzhaften Stellen mit einem in die Auflösung getauchtem Schwamme benetzen ließ, binnen drey Wochen.

5) Auch andre Stockungen und sich bildende Störungen der organischen Structur hebt er durch Erhöhung der Lebensthätigkeit in dem peripherischen Gefäßsysteme. So ist die Auflösung desselben, äußerlich applicirt, sehr würksam bey Flecken, Verdunklungen und Auswüchsen der Hornhaut und Pterygium: man macht die Auflösung so concentrirt, als die individuelle Reizbarkeit des Auges es vertragen kann.

Nach Vogler, Rowley und Andern ist selbst der innerliche Gebrauch des oxydirten salzsauren Queckssilbers im Stande, den grauen Staar zu heben, und zwar nicht blos den anfangenden, sondern selbst den vollendeten. Vorzüglich gilt dies wohl von dem Capselstaare und von den Fällen einer syphilitischen oder arthritischen Complication.

6) Da es die Nerventhätigkeit der Gefäßenden erregt, so wird es auch ein Heilmittel verschiedner nervöser Lähmungen, besonders wenn sie durch die Lustseuche entstanden sind. So hat Lafontaine bey der Amaurosis, vorzüglich wenn sie rheumatischen Ursprunges war, und zwar selbst bey vollkommener Ausbildung derselben, dadurch bisweilen völlige Heilung, in andern Fällen wenigstens Linderung bewürkt; bey einigen Kranken hat er es auch in dieser Absicht alljährig gebraucht. Er bemerkt aber, daß man, wenn die Besserung bis auf einen gewissen Grad erfolgt ist, sehr aufmerksam seyn muß, weil der fortgesetzte Gebrauch bisweilen dann eine Ueberreizung bewürkt, wobey das Gesicht wieder

schwindet. Auch die Taubheit, welche z. B. durch plötzliche und heftige Erkältung des Kopfes entstanden war, hat man durch dieses Mittel gehoben.

Einige haben es auch gegen die Scrophelkrankheit, gegen scrophulöse Disposition zur Schwindsucht, Lungenknoten ꝛc. angewendet: jedoch sind diese Fälle, in welchen es hier anwendbar ist, noch nicht näher bestimmt, und überdies lassen sich keine ausgezeichneten Würkungen davon erwarten, da es überhaupt nicht so stark auf das Lymphsystem würkt.

Endlich besitzt es auch Kräfte gegen die Darmwürmer; man hat z. B. während seines Gebrauches gegen die Lustseuche Bandwürmer abgehn sehn. Man kann es jedoch nicht als wurmtreibendes Mittel anwenden, weil mildere Queckssilberpräparate eben so würken, ohne den Organismus übrigens so stark anzugreifen.

VII. 1) Dosis. Die mittlere Dosis zum innerlichen Gebrauche ist täglich ein- oder zweymahl ein Zehntel oder ein Achtel Gran, welche man später bis zu einem Viertel, oder einem halben Gran erhöht. Man rechnet, wiewohl sich dies im Allgemeinen nicht genau berechnen läßt, daß zur Heilung der Lustseuche im Ganzen meistentheils zwanzig, oder auch dreyßig Gran erfordert werden.

2) Form. a) Wässerige Auflösung. Die Auflösung in destillirtem Wasser ist die zweckmäßigste Form. Man giebt sie mehr oder weniger concentrirt, je nachdem die Bestimmung verschieden ist. Will man sie auf entzündete, empfindliche Theile appliciren, so giebt man sie am schwächsten; auf ein Gran nimmt man z. B. bey Augenentzündungen oder bey empfindlichen

Halsgeschwüren sechs Unzen Wasser, bey Halsentzündungen vier Unzen. Zum innerlichen Gebrauche nimmt man auf einen Gran vier Unzen Wasser und läßt davon z. B. täglich einen Eßlöffel voll nehmen. Bey Geschwüren der Hornhaut, chronischem Tripper und dergleichen löset man einen Gran in einer bis zwey Unzen Wasser auf; beym Kopfgrinde nimmt man eine Unze, zu Einreibungen in die unverletzte Haut, z. B. bey Rheumatismen, nimmt man auf einen Gran sechs Drachmen, und endlich bey reizlosen, alten Geschwüren und Flechten, z. B. an den untern Extremitäten, nur eine halbe Unze.

Niemals darf gemeines Wasser dazu genommen werden, weil sonst eine Zersetzung erfolgt.

Verbindung. Zum innerlichen und äußerlichen Gebrauche versetzt man diese Auflösung auch mit schleimigen Substanzen, theils um den Sublimat mehr einzuhüllen, theils um zu bewürken, daß er den berührten Theilen mehr inhärirt. So verbindet man ihn zum äußerlichen Gebrauche mit Malvendecoct, Eyweiß, Rosenhonig ꝛc. Giebt man ihn innerlich, so läßt man Milch, Habergrützabsud, Gerstenabsud und dergleichen mehr nachtrinken; einige Aerzte ließen ihn gar in einer Wassersuppe nehmen.

Meistentheils setzt man der Auflösung salzsaures Ammonium zu, weil dadurch die Auflösung befördert wird.

Andre würksamere Zusätze wählt man nur dann, wenn besondre Umstände es nöthig machen. Das Opium ist in vielen Fällen ein besonders schicklicher Zusatz, um die intensive Schwächung des höhern Nerven-

systems und die Ueberreizung des niedern zu verhüten. In andern Fällen giebt man ihn in einem Absude der Bardana, des Guajakholzes, der Seidelbastrinde, der Wolverleyblumen ꝛc. Marcus rühmt eine Auflösung von vier Gran Sublimat in drey Unzen Zimmtwasser mit zwey Scrupeln Opiumtinctur täglich zweymahl zu vierzig bis achtzig Tropfen.

Niemals darf man Laugensalze und laugensalzige Erden, Schwefel und Seifen damit verbinden, weil diese Substanzen eine Zersetzung bewürken.

Aeußerliche Application. Aeußerlich applicirt man diese Auflösung, entweder unmittelbar zum Waschen und Einreiben, oder als Fomentation, indem man Tücher damit befeuchtet, oder auf Charpie, oder mit einem Pinsel, oder endlich zu Einsprützungen. Baumè empfahl die Bäder. Nach ihm soll man auf jedes Nösel Wasser anfangs einen halben Gran, späterhin bis auf acht Gran geben, und der Kranke soll zwey Stunden im Bade bleiben; die gewöhnlichen Folgen waren Verstärkung des Stuhls und Urins, bisweilen ein juckender rosenartiger Ausschlag oder Harnbrennen. Diese Methode ist zu unsicher und deshalb ganz außer Gebrauch gekommen. Dasselbe gilt auch von Royer's Methode, den Sublimat mit Campher in Klystieren zu geben.

b) Die geistige Auflösung ist nicht so zweckmäßig, als die wässerige, weil das oxydirte salzsaure Queckssilber sich nicht so leicht in Weingeist, als in Wasser auflöset, und aus ersterer Auflösung sich leicht präcipitirt. Deshalb setzt man auch nicht gern Tincturen hinzu. Die sonst berühmte van Swietensche

Auflösung enthielt vier und zwanzig Gran in vier Pfund Kornbrandwein und wurde früh und Abends zu einem Eßlöffel voll genommen.

c) Die ätherische Auflösung. Nach Lafontaine löset man einen Gran in einer Drachme Schwefeläther auf und läßt davon früh und Abends zehn Tropfen in einer halben Tasse lauer Milch nehmen.

d) Pillen. Man liebt diese Form, weil die Pillen sich besser nehmen lassen und gelinder und allmähliger würken, als die Auflösung. Es wurden daher besonders die Hoffmannschen Pillen gebraucht (Pilulae maiores Hofmanni), welche Jacobi bekannt gemacht hat: es wird nemlich ein Theil Sublimat in der erforderlichen Quantität Wasser aufgelöset und mit zehn Theilen Semmelkrumen so viel Pillen daraus gemacht, daß zehn Stück einen Gran Sublimat enthalten. Allein diese Pillen sind sehr unsicher: sie werden bald hart und unauflöslich, gehn dann zum Theil, ohne gewürkt zu haben, mit dem Stuhle ab, oder sie bleiben dagegen sitzen und würken mit einem Mahle als Gift. Besser ist daher die Hufelandsche Formel, wo man einen Gran Sublimat in heißem destillirtem Wasser auflöset, und mit einer halben Drachme Semmelkrume und eben soviel Zucker zwey und dreyßig Pillen daraus formen läßt, so, daß jede Pille $\frac{1}{32}$ Gran enthält. Durch den Beysatz des Zuckers sind diese Pillen auflöslicher. Vogler empfiehlt, aus einer Drachme Lakrizensaft, zwey Scrupeln Tragantspecies und einem Scrupel in wenigem Wasser aufgelösten Sublimat hundert Pillen formen zu lassen.

Franc. Jacobi descriptio methodi Mercurium sublimatum corrosivum tutius copiosiusque exhibendi. Monasterii. 1772. 8. (Sammlung auserlesen. Abh. I. B., III. Stück S. 136 fgg.)

e) Endlich hat ihn Cirillo zu Einreibungen an den Fußsohlen gegen die allgemeine Lustseuche, verhärtete Inguinaldrüsen, Hodengeschwulst, Hüftweh ꝛc. empfohlen. Er ließ eine Drachme Sublimat mit einer Unze Schweinfett einige Stunden lang genau zusammen reiben und davon Abends beym Schlafengehen, anfangs eine halbe Drachme, späterhin allmählig bis zu zwey Drachmen in die eine Fußsohle zehn Minuten lang einreiben, und des Nachts über wollne Socken anbehalten; den dritten Tag ließ er aussetzen und lau baden, und so fuhr er bis zur Heilung fort. Es wird während der Cur die Hautausdünstung, zuerst an den untern Extremitäten, hernach auch an den obern verstärkt, auch geht mehr Harn ab. In manchen Fällen, wo es besonders nöthig ist, die Würkung des Queckstibers auf die untern Theile des Körpers zu leiten, scheint diese Methode besonders Vorzüge vor den übrigen zu haben.

Dom. Cirillo — Osservazioni pratiche intorno lá lue venerea. Napoli 1783. 8. — Uebersetzt von Dähne. Leipzig 1790. 8.

* * *

A. E. Büchner (resp. *Stockhausen*) de Mercurii sublimati corrosivi usu medico interno. Halae 1758. 4.

Joh. Bona Historiae aliquot curationum Mercurio sublimato corrodenti perfectarum. Veronae 1748. 8.

G. Ern. Zannini Mercurii sublimati vindiciae. Romae 1761. (Baldinger Sylloge Vol. II.)

le Begue de Presle Mémoires pour servir à l'histoire de l'usage interne du Mercure sublimé corrosif. à la Haye. 1763. 8.

Pibrac — Mémoires sur l'usage du Sublimé corrosif — in Mémoires de l'Academie de Chirurgie. Vol. IV. p. 153.

Ge. Bicker de recto atque tuto Mercurii sublimati corrosivi in variis morbis usu. Gotting. 1777. 4.

Fr. Ant. Clad de proscribendo potius, quam praescribendo ulterius Mercurii sublimati corrosivi interno ac locali in re medica et chirurgica usu. Argent. 1784. 4.

J. C. A. Thedens Vertheidigung des innerlichen Gebrauchs des Sublimats. — in der Salzburger med. chir. Zeitung. 1791. II. Band. S. 373 fgg.

§. 266.

Hydrargyrum muriaticum ammoniatum.

I. Hydrargyrum muriaticum praecipitatum, Mercurius praecipitatus albus, ammonialisches salzsaures Queckſilber, weißer Präcipitat. Ein ſchneeweißes ſchweres Pulver ohne Geruch und Geſchmack.

II. Es iſt ein dreyfaches Salz, aus Queckſilberkalk, Ammonium und Salzſäure beſtehend. In Waſſer und Weingeiſt iſt es faſt ganz unauflöslich. Mit Kalkwaſſer gerieben, wird es grau, mit einer Kaliauflöſung aber gelb.

III. Man löſet acht Unzen oxydirtes ſalzſaures Queckſilber und eben ſoviel ſalzſaures Ammonium in ſechzehn Pfund warmen deſtillirten Waſſer auf, filtrirt die Auflöſung und tröpfelt ſo lange, als ein Niederſchlag erfolgt, eine Auflöſung von kohlenſaurem Natrum hinein; der weiße Niederſchlag wird mit deſtillirtem Waſſer ausgewaſchen und getrocknet.

Iſt es mit Gips, Kieſelerde, Kreide, Bleyweiß, Kraftmehl und dergleichen verfälſcht, ſo bleibt beym Verflüchtigen in einem glühenden Löffel ein Rückſtand.

Unguentum Hydrargyri album, Unguentum mercuriale album, Unguentum mundificans Zelleri, weiße Queckſilberſalbe. Ein Theil ammonialiſches ſalzſaures Queckſilber wird mit acht Theilen Pommade in Salbenform gebracht.

IV. Es iſt ein ſtarkes kräftiges Queckſilbermittel, welches ziemlich wie das reine oxydirte ſalzſaure Queckſilber würkt, doch mehr kalkartig iſt und dem rothen Queckſilberkalke mehr nahe kommt, vor welchem es jedoch dadurch ſich auszeichnet, daß es etwas milder iſt.

V. Boerhaave empfahl es zum innern Gebrauche und rühmte es beſonders, weil es keine heftige Salivation bewürke; auch van Swieten wendete es innerlich an, ehe er den Sublimat kannte. Da es uns an milderern und dabey doch eben ſo kräftigen Queckſilbermitteln zum innerlichen Gebrauche nicht fehlt, ſo gebrauchen wir daſſelbe, ſo wie den rothen Queckſilberkalk blos äußerlich, und geben hierzu jenem den Vorzug, wo dieſer eine zu heftige Reizung veranlaſſen würde. Man wendet faſt einzig und allein die Salbe an, welche ſehr trocknet und Geſchwüre in Kurzem zur Heilung bringt.

VI. 1) Vorzüglich gebraucht man dieſelbe bey Hautausſchlägen, beſonders ſyphilitiſcher Natur. Bey der Krätze, ſie mag nun einen veneriſchen, ſcrophulöſen oder andern Charakter haben, iſt ſie neben den ſchicklichen innern Mitteln und lauen Bädern ein Hauptmittel: vorzüglich iſt ſie dann anwendbar und unentbehrlich, wo die fette Krätze breite Cruſten und tiefe Geſchwüre bildet: die Borken fallen darauf ab und die Geſchwüre heilen. Auch ließ Ackermann mit einer

Mischung von einer Drachme ammonialischem salzsaurem Queckſilber und sechs Unzen Kalkwasser, wohl umgeschüttelt, Compressen befeuchten und diese auf hartnäckig eiternde Stellen legen. In der Werlhofschen Krätzsalbe (Unguentum Werlhofii) ist der weiße Präcipitat der würksame Bestandtheil, nur mit kohlensaurem Kali versetzt; der Ausschlag kommt nach Werlhof anfangs stärker hervor, vergeht aber binnen etlichen Wochen gänzlich. Eben so würksam ist die Salbe bey Flechten; so rühmt sie auch Murray gegen den Kopfgrind, wo sie zugleich den Ausschlag im Gesichte und die Drüsenverhärtungen am Halse hebt. Eben so ist sie gegen den chronischen Pemphigus mit Nutzen angewendet worden.

2) Ferner gebraucht man jene Salbe gegen örtliche syphilitische Mittel, wo der rothe Queckſilberkalk zu stark reizen würde, gegen Drüsengeschwülste, Geschwüre, Feizwarzen, auch, am Gliede eingerieben, zur Zertheilung von Bubonen; endlich auch gegen scrophulöse Ophthalmie.

VII. Bey Hautausschlägen läßt man alle Abende am Kohlenfeuer eine Haselnuß groß in die Gelenke einreiben, und dies auch noch einige Zeit fortsetzen, wenn der Ausschlag schon verschwunden ist. Beym Kopfgrinde streicht man nur eine Erbse groß auf dem Kopfe ein.

§. 267.

Entbehrlich und obsolet.

Hydrargyrum phosphoricum, Mercurius phosphoratus, phosphorsaures Queckſilber, ein

weißes, unschmackhaftes, in Wasser fast unauflösliches Salz, wird erhalten, wenn man zu einer gesättigten, durch Kochen bereiteten Auflösung des rothen Queckſilberkalkes in Salpetersäure eine wässerige Auflösung von phosphorsaurem Natrum tröpfelt, wodurch phosphorsaures Queckſilber zu Boden fällt. Man gab es zu einem halben bis zwey Granen und rühmte es als ein schnell würkendes Mittel gegen die Luſtseuche überhaupt, und gegen syphilitische Flechten, Halsgeschwüre, Feigwarzen, Augenentzündungen, Gliederschmerzen. Es soll aber äußerst leicht Uebelkeiten und Erbrechen bewürken. Vielleicht verdient es bey syphilitischen Knochenzerstörungen den Vorzug.

Hydrargyrum aceticum, Mercurius acetosus, essigsaures Queckſilber besteht aus weißen, silberglänzenden und scharf schmeckenden Kryſtallen, welche man durch Digeſtion des rothen Queckſilberkalks in destillirtem Essig und durch Kryſtalliſation erhält. Es wurde besonders berühmt als Bestandtheil der Keiſerſchen Pillen und Trageen (Trageae et Pilulae Keiseri), und würkt besonders auf Stuhl und Harn, veranlaßt oft auch Koliken und Krämpfe. Auf jeden Fall hat es keine eigenthümlichen Vorzüge, wegen deren man Ursache hätte, es andern Präparaten vorzuziehn. Besonders wurde es äußerlich bey Hautkrankheiten in Auflösungen und Salben empfohlen.

Hydrargyrum tartaricum, Tartarus mercurialis, Mercurius tartarisatus, weinſteinsaures Queckſilber, Queckſilberweinſtein, ein schwerauflösliches Salz in dünnen, glänzenden, silberfarbnen Schuppen, welches durch langsames Abdunsten einer

Auflösung von einem Theile Sublimat und vier Theilen weinsteinsaurem Kali in destillirtem Wasser erhalten wird. Es wurde von Pressavin als ein sehr gelind würkendes Mittel empfohlen: es würkt auf Stuhl, Harn und Schweiß; nach Andern erregt es eben so gut Uebelkeiten, Erbrechen und Kolik, als andre hierher gehörige Präparate, und besitzt keine eigenthümlichen Heilkräfte.

Achtes Geschlecht.

Gesäuerter Arsenik.

§. 268.

Allgemeiner Charakter.

Der Arsenik ist ein sprödes, graues Metall, welches in Blättchen oder in Oktaedern und Tetraedern krystallisirt vorkommt, im Feuer flüchtig ist und sich mit einem Knoblauchsgeruche sublimirt. Er unterscheidet sich von allen übrigen Metallen durch seine große Verwandschaft zum Sauerstoffe: schon in der Kälte wird er an der Luft schwarz, zerreiblich und pulverig; schon ehe er schmilzt, verwandelt er sich in einen vollkommnen Kalk; in der Glühehitze brennt er mit einer blauen Flamme und wird zu einem Kalke, der so viel Sauerstoff enthält, daß man ihn mehr als eine unvollkommne Säure, denn als einen vollkommnen Kalk anzusehen hat. Endlich wird er auch durch Behandlung mit Säuren in eine Flüssigkeit verwandelt, welche den Charakter der Säure noch mehr an sich trägt. Uebrigens verbindet sich der Arsenik nicht sowohl mit den Säuren

zu

zu metallischen Mittelsalzen, sondern wird vielmehr durch dieselben verkalkt.

§. 269.

Arsenicum oxydatum album.

I. Arsenicum album, weißer Arsenikkalk, weißer Arsenik. Ein dichter, schwerer, milchweißer, glas- oder emailartiger, glänzender Körper, von scharfem, süßlichem, langsam entstehendem Geschmacke; auf glühenden Kohlen verflüchtigt er sich ohne Rückstand mit einem weißen Dampfe und knoblauchartigen Geruche; an der Luft verliert er seine Durchsichtigkeit und wird staubig.

II. Er ist ein Mittelglied zwischen Metallkalken und Säuren, da er so viel Sauerstoff enthält, daß er als eine unvollkommne Arsenikſäure angesehen werden kann. Er kann aber noch mehr Sauerstoff aufnehmen und sich dadurch in vollkommne Arsenikſäure verwandeln. Er röthet den Lakmus und färbt den Veilchensaft grün, löset sich in 80 Theilen kaltem und in 15 Theilen siedendem Wasser, so wie auch in 80 Theilen kochendem Weingeiste auf. Mit den Laugensalzen giebt er eigne Mittelsalze.

III. Man gewinnt ihn beym Rösten des arsenikhaltigen Kobolterzes, wobey er sich sublimirt. Anfangs sublimiren sich hierbey nur graue lockre Blumen (Arsenikblumen, Giftmehl), welche bey nachmaliger Sublimation mit Pottasche den weißen Arsenik geben.

Ist er mit Gyps, Kreide oder Schwerspath verunreinigt, so hinterläßt er beym Verflüchtigen einen Rückstand.

IV. Die ausgezeichnete und ganz eigenthümliche Natur des weißen Arseniks läßt uns schon in demselben eine ungemeine Würksamkeit auf den menschlichen Organismus voraussetzen. Er ist metallischer Natur, und durch Sauerstoff aus seiner metallischen Indifferenz zum Organismus gesetzt, wie andre Metallkalke: er würkt dadurch auf die untere Potenz des Nervensystems. Allein seine Säuerung ist so enorm, daß er den höchsten Grad der Differenz gegen den menschlichen Organismus erreicht, und demselben fremdartiger ist, als irgend ein andrer fester Körper. Seine Säure ist nicht etwa, wie bey den Metallsalzen, gemildert durch die phlogistische Basis der zusammengesetzten Säure, welche diese enthalten (Schwefelsäure, Wasserstoffsäure ꝛc.), sondern rein. Da nun das Metall überhaupt den specifischen Reiz abgiebt für das Nervensystem in der untern Potenz oder für die peripherischen Nervenenden, die einfache Säure hingegen das specifische Reizmittel ist für die höchste Potenz des musculösen Systems, oder für das Herz und sein System (arteriöses, kardialisches System), so muß der Arsenik als die vollkommenste Verschmelzung metallischer und sauerstoffiger Natur specifisch afficiren den Indifferenz- und Uebergangspunct jener beyden Systeme: er muß daher stärker als irgend ein andres metallisches Mittel und stärker als irgend eine Substanz überhaupt die Nerventhätigkeit der serösen Arterienenden erregen.

Nur in den kleinsten Gaben, zum dreyßigsten bis funfzehnten Theile eines Granes, muß er, mit Wasser gehörig verdünnt, in den Magen aufgenommen werden, wenn er seine erregenden Kräfte rein entwickeln soll: er

beseitigt dann die Asthenie der Nerventhätigkeit der serösen Arterienenden, verstärkt die Ausdünstung, und kann auf diese Weise erwachsnen Personen, bey denen er übrigens angezeigt ist, eine Zeitlang täglich gegeben werden, ohne eine Störung ihres Wohlbefindens zu veranlassen.

Wird er zu $\frac{1}{6}$ oder $\frac{1}{5}$ Gran gegeben, so tritt schon antagonistische Schwächung der Muskelthätigkeit in den Arterienenden und Ueberreizung der Nerventhätigkeit daselbst hervor: es erfolgt eine krampfhafte Constriction des peripherischen Arteriensystems und ein Fieberschauder, welcher selbst wiederkehrt und einen Typus hält.

In dieser Dosis anhaltend gebraucht, verbreitet er die Schwächung der Muskelthätigkeit und Ueberreizung der Nerventhätigkeit der untern Potenz weiter: die Muskeln werden schlaff und träge, das Verhältniß der plastischen Lymphe im Blute wird geringer, und ihr Zusammenhang wird vermindert; es erfolgt Lähmung einzelner Theile, hektisches Fieber mit Stumpfheit und Fühllosigkeit, wässerige Geschwulst der Füße, Schmerzen in den Gelenken und Hautausschläge.

Zu einem bis fünf Granen, in Wasser aufgelöset, bewürkt er Entzündung in den berührten Stellen, heftige brennende Schmerzen im Magen, Trockenheit im Halse, Durst, Erbrechen, bisweilen Laxiren; nach einiger Zeit Flechsenspringen, bleiches Gesicht, Herzpochen, trockne Zunge, kleinen geschwinden Puls, einen eignen Hautausschlag, Flecke auf der Haut, Schwindel, Zuckungen. Letztere Zufälle treten bisweilen sogar schon ein, wenn man ihn nur gekostet hat, ohne ihn hinabzuschlucken.

In noch größern Dosen tödtet er sogleich die Lebensthätigkeit der Gefäßenden des Magens: es entsteht

unmittelbar eine brandige Entzündung daselbst, welche sich nicht über den übrigen Darmcanal verbreitet. Die Erscheinungen, welche dann eintreten, sind: fruchtloses, schmerzhaftes Würgen, bohrende und stechende Leibschmerzen, Trockenheit des Mundes, unersättlicher Durst, Schluchzen, große Angst, Schwindel, Verdunklung des Gesichts, Taumel, Zittern der Glieder, große Entkräftung, bleiches, todtenähnliches Ansehen, Kälte der Extremitäten, funkelnde, stiere Augen, kalte Schweiße, kleiner, schneller, zuletzt aussetzender Puls, Zuckungen der Gesichtsmuskeln, Wahnsinn; gespannter aufgetriebner Leib, Brandblasen in der Mundhöhle, geschwollne Zunge, aashaft stinkende, oft blutige Stühle; bisweilen färben sich Nägel und Haare und fallen aus. Der Tod erfolgt binnen zehn bis dreyßig Stunden. Der Leichnam schwillt an, die Haut ist meistentheils mit schwarzen Flecken bedeckt, vorzüglich an den Geburtstheilen; der Magen ist aufgetrieben, entzündet, brandig, bisweilen selbst durchbohrt; seine Gefäße sind stark aufgetrieben.

Aeußerlich würkt der Arsenik als Aetzmittel und bildet einen Schorf. An zu empfindlichen Stellen, oder auf zu große Flächen, oder in zu starker Quantität applicirt, bewürkt er Erbrechen, Durchfall, Oedem des berührten Theils, Fieber und Delirium. Wird er in starken Quantitäten anhaltend äußerlich applicirt, so veranlaßt er Blutspucken, Convulsionen, Lähmung und Abzehrung.

V. Von dem fürchterlichsten und zerstörendsten der Gifte darf der Arzt nicht anders als in den gefahrvollsten, verzweifeltsten Krankheitsfällen Gebrauch ma-

chen, wo allgemeine und individuelle Erfahrung die Unwürksamkeit gelinderer Heilmittel bewiesen hat. Er muß dann den Arsenik nur in solchen Gaben anwenden, wodurch nur die Nerventhätigkeit in den Gefäßenden erhöht wird; diese Gaben muß er ferner weit aus einander rücken, sie z. B. nur alle Tage einmahl, oder alle zwey oder drey Tage anwenden, damit sich nicht mehrere Dosen anhäufen und dann giftige Würkungen hervorbringen; auch muß er in derselben Absicht immer eine gelinde Oeffnung unterhalten, z. B. durch fette Oele, gelinde Laxanzen oder Klystiere; er muß nahrhafte, leichte Speisen genießen, auch milde, einhüllende Getränke, z. B. Milch, Mandelmilch, Malztrank ꝛc. trinken lassen. Dabey muß er die Würkungen des Arseniks genau beobachten, und ihn, sobald ein Zufall eintritt, welcher auf zu starke Würkung hindeutet, z. B. Zittern, Schauder, Leibschneiden, Erbrechen ꝛc. sogleich aussetzen und Emulsionen mit Opium nehmen, und Milch reichlich trinken lassen, auch wohl äußerlich Bähungen mit einem Absude von Mohnköpfen veranstalten. Ist die Würkung so stark, daß man sie eine Vergiftung nennen kann, so muß außer Brechmitteln und milden öligen Mitteln Kali und Schwefelkali gegeben, jede Art von Säure aber vermieden werden.

VI. 1) Man wendet den weißen Arsenik gegen diejenige Abnormität der Secretion der serösen Arterienenden an, welche auf nervöser Asthenie beruht, meist nach Anschwellungen und Stockungen in drüsigen Theilen sich entwickelt, eine Zerstörung des organischen Baues mit einem eigenthümlichen Ansehen herbeyführt, eine eigenthümliche, ansteckende Materie erzeugt, und durch

gelindere Mittel schlechterdings nicht zu heben ist, mit einem Worte gegen Krebsgeschwüre.

Man gebraucht ihn also gegen ächte Krebsgeschwüre, d. h. Geschwüre, welche durch Aufbrechen eines Scirrhus entstanden, mehr oder weniger schmerzhaft sind, einen harten Rand und Grund haben und eine specifische, scharfe und stinkende Jauche absondern, wenn die übrigen Organe noch mit einer gewissen Normalität zusammen würken. Ganz vorzüglich ist man dazu aufgefordert, wenn der Wille des Kranken, oder die Lage und Tiefe des Geschwürs oder andre Umstände die Operation verbieten; oder man kann ihn überhaupt auch versuchen, ehe man zur Operation, als dem letzten Mittel, schreitet.

Dahingegen darf man ihn nicht anwenden, 1) wo die Krankheit schon so weit um sich gegriffen, wo die Krebsjauche die übrigen Säfte schon in dem Grade zersetzt und entmischt, und die Organe so entkräftet hat, daß ein hektisches Fieber schon ausgebrochen, oder doch auszubrechen im Begriff ist: der Arsenik beschleunigt hier den Tod; 2) wo das Nervensystem durch andre Umstände sehr geschwächt oder gewissen Krankheiten unterworfen ist, z. B. nach Schlagflüssen, Lähmungen ꝛc.; 3) wo das Lymphsystem angegriffen ist, z. B. bey scrophulöser Kacherie; 4) wo die Heilung durch Geistesruhe, Reinlichkeit, gesunde, nahrhafte Kost, reine Luft ꝛc. nicht unterstützt werden kann. Gegen Brustkrebse scheint der Arsenik am wenigsten zu vermögen.

Aeußerlich gebraucht man ihn vorzüglich, wenn das Uebel noch mehr örtlich ist, und die Disposition zu Krebsgeschwüren sich noch nicht über das gesammte Sy-

stem verbreitet hat. Am häufigsten hat sich der äußerliche Gebrauch beym Gesichts- und Lippenkrebse würksam bewiesen. Innerlich gebraucht man ihn vornemlich, wo der Krebs mehr von allgemeinen Ursachen herrührt und die örtliche Verletzung den geringsten Antheil an der Entstehung des Uebels hat, wo z. B. mehrere Scirrhen sich finden, welche früher oder später in Krebsgeschwüre überzugehn drohen, ferner wo das Uebel in Theilen seinen Sitz hat, wo die äußerliche Application des Arseniks nicht Statt finden kann, z. B. im Uterus. Wo man nur immer mit der äußerlichen Anwendung auslangt, muß man auch bey dieser stehn bleiben.

Wie auch der Arsenik angewendet werde, so muß man für immer den Kranken durch, seiner Constitution angemessene, besonders stärkende Mittel dazu vorbereiten. Heiterkeit, Gemüthsruhe, reine Luft, kräftige Nahrung, angemessene Bewegung müssen die Heilung unterstützen. Man muß die Verdauung aufrecht halten und dafür sorgen, daß der Stuhl leicht und regelmäßig erfolgt, und wenn, es nöthig ist, einfache Klystiere oder gelinde Laxanzen anwenden. Der Kranke muß erhitzende Speisen und Getränke meiden, sich an nahrhafte, leichtverdauliche Speisen, magres, gebratnes Fleisch, Eyer, grüne Kräuter und Wurzeln, besonders gelbe Rüben, Petersilienwurzeln ꝛc. halten. Milch, Malztrank und dergl. mehr muß das gewöhnliche Getränk ausmachen.

Bey dem äußerlichen Gebrauche verfährt man auf folgende Weise. Nachdem man Tages zuvor das Geschwür durch eine Digestivsalbe hinlänglich gereinigt hat, trägt man den Arsenik in Salbenform einen Messerrü-

cken dick auf. Nimmt das Geschwür eine zu große Fläche ein, so daß es gefährlich seyn würde, dieselbe ganz mit Arsenik zu bedecken, so bestreicht man anfangs nur einzelne Stellen. In der ersten Viertelstunde nach Application der Salbe entsteht ein heftiger, brennender Schmerz, welchen man durch Umschläge von warmem Carottenbrey mit Bleywasser mildern kann. Sollte aber der Arsenik den Kranken zu stark angreifen, beträchtliche Geschwulst, Zittern, Fieberanfall und große Mattigkeit verursachen, so muß man auf der Stelle so viel als möglich von dem Breye wegnehmen und das Geschwür mit lauer Milch auswaschen. — Nach vier bis acht Tagen sondert sich in den gewöhnlichen Fällen der entstandne Schorf ab. Sieht nun, wie dies gewöhnlich der Fall ist, das Geschwür noch nicht rein genug aus, so trägt man, wenn keine entzündlichen Symptome Statt finden, die Salbe sogleich noch einmal auf, und wiederholt dies so lange, bis das Geschwür sich hinreichend gebessert und der Krebsschaden in ein einfaches Geschwür sich verwandelt hat. Findet aber bey der Abstoßung des Schorfes ein entzündlicher Zustand Statt, nehmen die Schmerzen zu, wird der Umkreis des Geschwüres entzündet und fängt dieses selbst bey dem Verbande an, zu bluten; so trägt man nach Absonderung des Schorfes eine milde Salbe, z. B. aus Wachs, Mandelöl und Wallrath, auf, und verbindet mit derselben einige Tage, bis der gereizte Zustand wieder nachgelassen hat, wo man denn den Arsenik von Neuem zu gebrauchen anfängt. Bisweilen kann man dabey auch innerlich Cicute nehmen lassen. — Bey dieser Behandlung gewinnt das Geschwür meistentheils

ein besseres Ansehen und wird hellroth; die knotigen Excrescenzen und wulstigen Ränder senken sich allmählig und verschwinden endlich ganz; das öftere Bluten hört auf, die Schmerzen verlieren sich, die Jauche verwandelt sich in einen gutartigen, dicken Eiter, einige Stellen vernarben sich in Kurzem und das übrige Geschwür wird flacher und läßt sich hernach durch die gewöhnlichen Mittel leicht zur völligen Heilung bringen. Richter beobachtete selbst, daß zu gleicher Zeit in der Nähe befindliche Scirrhen sich zertheilten. Uebrigens nehmen die Kranken zu gleicher Zeit an Kräften zu, und befinden sich auch nach Beendigung der Cur fortdauernd wohl, wenn man gehörige Stärkungsmittel anwendet. Bisweilen bleibt noch eine Zeitlang eine hohe Narbe und ein Jucken darin zurück, welches bey gehöriger Vorsicht allmählig verschwindet.

In manchen Fällen ist die durch den Arsenik bewürkte Genesung nicht von Dauer gewesen: das Uebel ist nach einiger Zeit wieder ausgebrochen, hat sich aber doch auch durch Arsenik von Neuem dämpfen lassen. Noch häufiger tritt der Fall ein, (welcher mit dem Sublimat bey der Lustseuche und mit andern Mitteln Statt findet,) daß der Arsenik anfänglich das Uebel bessert, dann aber mit einem Mahle nichts mehr ausrichtet, daß die Besserung still steht und das Uebel dann wieder überhand nimmt. Allein dies darf uns von dem Gebrauche des Arseniks überhaupt nicht abschrecken, denn zuvörderst bewürkt er doch auch hier wenigstens Aufschub und setzt uns in den Stand, eine Periode abzuwarten, wo vielleicht die Operation mit mehr Glück sich vornehmen läßt; und sodann liegt es wahrscheinlich nur an der

Hülfe der Kunst, wenn in solchen Fällen die Besserung mit einem Mahle hartnäckig inne hält, denn sollten wir nicht im Stande seyn, dann z. B. durch Abwechselung mit andern Mitteln die abgestumpfte Reizempfänglichkeit für die heilende Potenz wieder zu beleben, so daß diese nun von Neuem eben so glückliche Würkungen hervorbrächte, wie zuvor?

Auch bey andern, bösartigen, fressenden und durch die andern gewöhnlichen Mittel unheilbaren Geschwüren, welche man zum Theil, wegen ihrer Aehnlichkeit mit Krebsgeschwüren, für solche hält, zeigt die äußerliche Anwendung des Arseniks große Heilkräfte.

Herpetische Geschwüre, welche, besonders im Gesichte, nach übel behandelten Flechten entstehen, um sich fressen und ein krebsartiges Ansehn haben, werden dadurch meistentheils geheilt. Nach Mursinna soll man, wenn die größern Geschwüre geheilt und nur noch kleinere übrig sind, oder wenn man das Aufbrechen der zugeheilten verhüten will, innerlich Schwefelsäure gebrauchen.

Auch bey alten phagedänischen Fußgeschwüren, wo die Knochen noch nicht angegriffen sind, ist die vorsichtige Application des Arseniks, durch innern Gebrauch der Schwefelsäure unterstützt, von Nutzen.

Gegen die Elephantiasis hat er sich ebenfalls würksam gezeigt.

Bey scrophulösen Geschwüren scheint er mehr nachtheilig zu würken.

2) Der Arsenik besitzt ferner Heilkräfte gegen das Wechselfieber, wenn dies blos auf einer einfachen, in keiner andern Ursache gegründeten Asthenie der Arterien-

enden beruht und nicht von einer beträchtlichen Asthenie andrer Organe begleitet ist, wenn der Fieberkranke also übrigens nicht ungesund, schwächlich oder kachektisch ist, oder an Congestionen und Stockungen in andern Organen leidet. Jedoch nur in den dringendsten Fällen, wo das Wechselfieber äußerst hartnäckig den Würkungen gelinderer Mittel widersteht, und wo man von dessen Fortdauer Aufreibung der Kräfte und Untergang zu befürchten hat, darf der Arzt dieses verzweifelte Mittel anwenden. Nach einigen schicklichen Gaben nimmt der Fieberanfall ab, und nach achtmaligem Gebrauche bleibt er meistentheils gänzlich aus. Vorzüglich schnell würkt das Mittel, wenn man Opium dazusetzt. Hahnemann empfiehlt, ihn kurz vor dem Eintritte des Paroxysmus zu geben. Brera beobachtete die Personen, welche er dadurch geheilt hatte, noch ein Jahr lang und bemerkte an Keiner derselben üble Folgen der Arsenikcur. Sonst entsteht bisweilen Wassersucht darnach, wenn man nemlich, besonders bey schwachen und reizbaren Subjecten durch nachfolgenden Gebrauch der China und andrer angemessener Mittel dem gesammten Organismus den gehörigen Grad von Energie zu ertheilen und die zur Gesundheit erforderliche Harmonie der Lebensthätigkeit der verschiednen Organe wieder herzustellen versäumt hat. — Nicht blos Routiniers in allen Ländern, sondern auch achtungswerthe Aerzte, Wepfer, Slevogt, Jacobi, Heuermann, Molitor, Brera, Hahnemann und mehrere Andre haben diese Heilmethode des Wechselfiebers empfohlen.

3) Indem der Arsenik mit als Reiz auf die peripherischen Nervenenden würkt, besitzt er Heilkräfte ge-

gen krampfhafte Zufälle, wenn die nervöse Asthenie sich vornemlich in einem einzelnen Organe figirt hat, und die Ursache nicht in einem asthenischen Zustande des höhern Nervensystems gegründet ist. Auch hier gilt aber die obige Regel, daß man nur in den verzweifeltsten Fällen zum Arsenik greifen dürfe.

Gegen das krampfige Asthma, vorzüglich aber gegen die sogenannte Brustbräune besitzt er Heilkräfte. Alexander beobachtete, daß der Arsenik während der ganzen Krankheit nicht die geringste Unbequemlichkeit verursachte: so wie aber das Uebel gehoben war und er nur noch zur Verhütung eines Rückfalles angewendet wurde, so griff er den Kranken heftig an.

Er ist ferner in der spätern Periode des Keichhustens, wo andre, gelindere Mittel vergeblich angewendet worden waren, z. B. von Ferriar mit Nutzen gebraucht worden.

Endlich haben auch Alexander und Duncan die Epilepsie dadurch geheilt.

4) Weniger anwendbar scheint der Arsenik zu Zerstörung von Afterorganisationen, von bösartigen, schmerzhaften, schwammigen Gewüchsen, Scirrhen, Hühneraugen, beym Wasserbruche ꝛc. zu seyn.

VII. Innerlich giebt man den Arsenik zu $\frac{1}{30}$ Gran und steigt allmählig bis zu $\frac{1}{10}$ Gran, und zwar giebt man ihn täglich nur einmal, und setzt wohl auch bisweilen einen Tag lang aus. Man verhütet die Leibesverstopfung durch interponirten Gebrauch von fetten Oelen, namentlich vom Ricinusöle.

Die Auflösung ist die schicklichste Form. Man setzt ihr gewöhnlich Kali zu: dadurch wird zwar der Ar-

senik zum Theil in ein Mittelsalz verwandelt, allein er wird dadurch auflöslicher. Gewöhnlich bedient man sich folgender Formel. Vier und sechzig Gran Arsenik und eben so viel kohlensaures Kali löset man in einem Pfunde destillirtem Wasser durch ganz gelindes Kochen auf, filtrirt die Auflösung und setzt soviel destillirtes Wasser zu, daß sie gerade ein Pfund beträgt. Achtzig Tropfen enthalten einen halben Gran Arsenik; man giebt also fünf, späterhin bis auf funfzehn Tropfen in einer milden Flüssigkeit. Man kann auch eine aromatische Tinctur, oder einen aromatischen Syrup, oder Opiumtinctur zusetzen.

In Pillenform giebt man ihn nicht, weil leicht einige Pillen im Darmcanale sich verhalten und dann mit einem Mahle gefährliche Würkungen hervorbringen können.

Zum äußerlichen Gebrauche bedient man sich der Salbe. Am zweckmäßigsten ist hier die einfache Formel von Hargens, wo man vier Gran Arsenik mit sechs Drachmen ungesalzner Butter und zwey Drachmen weißem Wachse genau vermischen läßt. Die in England berühmte Salbe des Grafen Arundel gegen den Krebs, besteht aus Arsenik, Grünspan, armenischem Bolus, Terpentin, Colophonium und Schweinfett. Das Mittel des Klosterbruder Cosmus (frère Cosme) besteht aus zwey Drachmen Zinnober, acht Gran Asche von verbrannten alten Schuhsohlen zwölf Gran Drachenblut und vierzig Gran Arsenik: aus diesem Pulver macht man mit etwas Wasser einen gleichförmigen, nicht zu flüssigen Teig, und streicht davon eine, etwa ein Sechspfennigstück dicke, Lage mit einem Haar-

pinsel über das ganze Geschwür, welches Tages zuvor durch eine Salbe gut gereinigt und von Grindern befreyt worden ist. Man bedeckt dann das Ganze mit klein geschabtem Eichenschwamme, oder mit Spinnweben oder mit Byssus aus alten Weinfässern und befeuchtet es mit einigen Tropfen Wasser. Dies giebt denn zusammen beym Trocknen eine Rinde, welche fest sitzt und nicht eher, als mit dem durch den Arsenik verursachten Schorfe abfällt. Der Kranke empfindet bald darauf Schmerzen in dem Geschwüre und in den umliegenden Theilen; in den letztern entsteht eine entzündliche Geschwulst, die gewöhnlich nach einigen Tagen sich zertheilt, wenn der Schorf anfängt sich abzusondern. Der ganze Schorf geht gemeiniglich den siebzehnten oder achtzehnten Tag ab. Auf das Geschwür legt man nun das Emplastrum norimbergense, und verbindet es täglich, wobey man es sorgfältig reinigt. Dadurch kommt es zur Vernarbung; wird diese durch wildes Fleisch gehindert, so schafft man dasselbe durch zweckmäßige Mittel weg; geht aber demungeachtet die Vernarbung nicht von Statten, so legt man die Arsenikmischung noch einmal auf. Dies ist die ursprüngliche Vorschrift des berühmten Cosmischen Mittels. Ohne weitres Erinnern sieht man, wieviel davon zweckmäßig und anwendbar, so wie was überflüssig und gleichgültig ist. — Althofs Salbe besteht aus einer Auflösung von drey Gran Arsenik in drey Drachmen destillirten Wasser mit einer halben Unze Bleyextract, eben so viel Schierlingsextract und eben so viel Chinaextract.

P. G. Sperling de Arsenico. Vitcb. 1681. 4.

Ge. Wo. Wedel, resp. *Buchka*, de Arsenico. Jenae 1719. 4.

Joh. And. Slevogt Progr. de Arsenico. Jenae 1719. 4.

B. Meibom de Arsenico. Helmstadt. 1729.

Jacobi de Arsenici sale alcalico domiti usu interno salutari. Erford. 1757. (Acta Academiae Elect. Mogunt. Tom. I. p. 216.)

Aug. Köbecke de Arsenico. Bützov. 1777. 4.

Ackermann's Beyträge zur Geschichte des innerlichen Gebrauchs des Arseniks. — (Baldingers Magazin für Aerzte. II. Band V. Stück.)

G. R. le Febure — Remède eprouvé pour guèrir radicalement le Cancer occulte et manifeste. à Paris 1775. 8. (Sammlung auserlesner Abhandlungen. II. Band IV. Stück S. 170. — Zwey specifische Mittel gegen den Krebs, nemlich der Arsenik von Lefebure und der Salmiakgeist von Martinet. Uebersetzt von Pfähler. Frankf. u. Leipz. 1784. 8.)

Fowler's medical Reports on the effects of Arsenic in the cure of Agues; remitting Fevers and periodic headachs. London 1786. 8.

Bernard von dem Nutzen des äußerlichen Gebrauchs des Arseniks. (Journal de Médecine 1782. Mars p. 256. — Sammlung auserlesner Abhandlungen. VII. Band S. 512.)

§. 270.

Entbehrlich, obsolet und noch nicht bewährt.

Wir haben gesehen, daß den verschiednen gesäuerten Metallen eine gemeinschaftliche Würkungsart und eine gleiche Heilkraft zukommt, wiewohl jedes derselben vermöge seiner individuellen Natur eigenthümliche Modificationen dieser Heilkraft zeigt. Schon hieraus läßt sich vermuthen, daß außer den genannten auch die übrigen Metalle sich von dem Arzte anwenden lassen: so lange indessen nicht erwiesen ist, daß diese neuen Metalle bestimmte Vorzüge vor den bisher bekannten haben, thun wir ohnstreitig besser, wenn wir für gewöhnlich

bey den Letztern stehn bleiben, mit deren Würkungsart wir mehr vertraut sind.

Platina oxydata, Platinakalk, ein orangegelbes Pulver, durch Salmiak aus der Auflösung der Platina in Königswasser präcipitirt, ist vor einiger Zeit zu einem bis drey Gran angewendet worden; er bewürkte Erbrechen, wie Brechweinstein; in kleinern Dosen zuweilen Purgiren und Uebelkeiten.

Aurum oxydatum, Goldkalk, welcher mittelst der Präcipitation durch ein andres metallisches Oxyd erhalten wurde, so wie auch Argentum oxydatum, verkalktes Silber, von van Mons zu zwanzig bis fünf und zwanzig Gran gegen die Lustseuche angewendet: nach seiner Behauptung verschwanden die syphilitischen Zufälle, besonders der Chanker, sehr schnell, und die Salivation erfolgte erst sehr spät.

Aurum oxydatum ammoniatum, s. fulminans, ammonialischer Goldkalk, Knallgold, durch Zusatz des kohlensauren Ammonium zu einer Auflösung des Goldes in Königswasser erhalten, wurde vormals zu einigen Granen als ein schweistreibendes Mittel gegen Wechselfieber, Hypochondrie, Darmgicht, Convulsionen und Kolikschmerzen der Kinder, ferner gegen die Queckssilbersalivation, auch in neuern Zeiten von Plenciz gegen die nach dem Scharlachfieber entstandne Hautwassersucht empfohlen. Man hat beobachtet, daß es fast tödliche Durchfälle, Kolik ꝛc. erregte. — Noch andre Goldpräparate wurden ehemals von naturphilosophischen Schwärmern wegen des präsumirten Verhältnisses zwischen der Sonne, dem Golde und dem menschlichen Körper, gegen gefährliche Krankheiten, oder gar

zu unmittelbarer Abwendung des Todes selbst angewendet.

Stannum limatum, Limatura Stanni, gefeiltes Zinn, Zinnfeile ist ein würksames Mittel gegen Würmer, besonders Bandwürmer, welches aber nur mechanisch würkt, indem es den Falten der Gedärme inhärirt und dadurch die Würkungen der Purgirmittel gegen die Würmer unterstützt. Man hat es selbst drey Monate nach dem Gebrauche noch im Magen gefunden. Mit Recht kann man fragen, ob es hier nicht nachtheilige Würkungen entwickeln könne und daher überhaupt ein unsichres Mittel sey? — Alston gab es zu einer halben Unze abwechselnd mit einer Laxanz aus Sennesblättern und Manna. Nach Fothergill und Lindemann giebt man täglich, nachdem durch auflösende Mittel der Wurmschleim zertheilt ist, eine Unze in Latwergenform, und nach sechstägigem Gebrauche eine Purganz aus Rhabarber und Kalomel: Beyde geben der groben Zinnfeile den Vorzug vor der feinen. Jahn gab früh und Abends zwey Drachmen mit Farrenkrautwurzel oder Jalappe, und nach einigen Tagen eine Purganz aus Jalappe und Kalomel. Geischläger beobachtete von zwey Dosen des granulirten englischen Zinns ein unleidliches Magendrücken und Blutbrechen. Auch ist zu bemerken, daß das englische Zinn von dem Verdachte arsenikalischer Beymischung nicht frey ist, so wie man überhaupt sehr darauf sehen muß, daß das reinste, von aller Bleyversetzung freye Zinn gewählt wird. — Von Fordyce wurde es noch gegen ein Jucken im After mit Brennen und Ausfluß von

scharfer Jauche, und von Andern gegen die Epilepsie empfohlen. Falk hat ein Amalgam von Zinn und Queckſilber gegen blinde Hämorrhoiden äußerlich gebraucht.

Stannum oxydatum stibiatum, Antihecticum Poterii, eine Vermiſchung von Zinnkalk und vollkommnem Spiesglaskalke, durch Verpuffung beyder Metalle mit Salpeter erhalten, wurde in frühern Zeiten gegen die Schwindſucht empfohlen. Kürzlich hat es noch Struve in dem letzten Stadium der Schwindſucht zur Verminderung der colliquativen Schweiße und des Fiebers als ein gutes Palliativmittel empfohlen: der Puls wurde langſamer, die Bruſt freyer, die Fieberhitze ließ nach und der Eiterauswurf ging freyer von Statten. Auch bey einer hartnäckigen Epilepsie verſchaffte es Erleichterung des Uebels.

Cobaltum oxydatum, Koboltkalk, durch Präcipitation der Auflöſung des Kobolts in Salzſäure mit kohlenſaurem Kali erhalten, iſt zu zehn bis zwanzig Gran gegeben worden und hat dann blos ein gelindes Laxiren oder leichte Uebelkeiten verurſacht.

Zweyter Abschnitt.

Gesäuerte stickstoffige Erde.

§. 271.

Baryt.

Der Baryt oder die Schwererde (reine, ätzende Schwererde), ist eine Substanz, welche man bald für einen metallischen Kalk hielt, bald zu den Erden rechnete, und welche endlich Fourcroy zu den Laugensalzen zählt. Für eine metallische Substanz könnte man ihn halten wegen seiner specifischen Schwere, welche sich zu der des Wassers wie 4 zu 1 verhält; als eine Erde sah man ihn an, wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Kalke, den man sonst zu den Erden rechnete, wegen seiner Feuerbeständigkeit und Unschmelzbarkeit, und für seine laugensalzige Natur endlich spricht, daß er in Wasser sich auflöset, die Kohlensäure aus der Atmosphäre begierig an sich zieht und dadurch milder wird, mit Schwefel und Phosphor sich genau verbindet, den Veilchensaft grün färbt, und die Farbe des mit Säure gerötheten Lakmuspapiers wieder herstellt. Er scheint demnach den Uebergang von den stickstoffigen Metallen zu den laugensalzigen Erden zu bilden, er steht z. B. in Hinsicht auf Schwere mitten inne zwischen dem Arsenik und der Kalkerde. Auch in therapeutischer Hinsicht können wir ihn nicht anders, denn als ein Mittelglied zwischen jenen beyden Ordnungen von Körpern ansehn. Von seinen Würkungen im reinen Zustande hat man noch keine Erfahrungen: blos seine Verbindung mit

Salzsäure kennt die Arzneymittellehre näher, und diese gehört offenbar mit den metallischen Mitteln unter eine und dieselbe Ordnung.

§. 272.

Baryta muriatica.

I. Terra ponderosa salita, s. muriatica, s. muriatosa, salzsaurer Baryt, salzsaure oder salzigsaure Schwererde, weiße, glänzende, sechsseitig tafelförmige Krystallen, welche an der Luft sich nicht verändern und einen scharf bitterlichen Geschmack haben.

II. Er besteht aus $\frac{60}{100}$ Baryt, $\frac{24}{100}$ Salzsäure und $\frac{16}{100}$ Wasser; im Feuer knistert er und wird zu reinem, ätzendem Baryt; in sechs Theilen kaltem und in etwas weniger kochendem Wasser löset er sich auf; in Alkohol ist er unauflöslich; durch Auflösungen schwefelsaurer Neutral- und Mittelsalze wird er zersetzt und als schwefelsaure Schwererde (Schwerspat) präcipitirt.

III. Man vermischt fein geriebnen Schwerspat mit zwey Theilen kohlensaurem Kali, bringt es im Schmelztiegel zum Fließen, gießt die Masse hierauf aus, zerreibt sie und kocht sie mit destillirtem Wasser aus. Hierdurch geht die Schwefelsäure des Schwerspats an das Kali über und man erhält den reinen Baryt. Diesen löset man in reiner Salzsäure auf, raucht die filtrirte Auflösung bis zur Trockenheit ab, glüht die erhaltne trockne Masse in einem Tiegel eine halbe Stunde

lang, so daß sie dünn fließt, gießt sie dann in einen eisernen Kessel, löset sie nach dem Erkalten in destillirtem Wasser auf, und bringt sie durch gelindes Abrauchen zur Krystallisation.

Ist der salzsaure Baryt mit metallischen Theilen verunreinigt, so bewürkt das Schwefelleberluftwasser einen Niederschlag in der Auflösung. Enthält er Eisen, so wird die Auflösung durch Galläpfeltinctur schwarz gefärbt; enthält er Kupfer, so wird die Auflösung durch kaustisches Ammonium blau; ist er Arsenikhaltig, so entsteht in der Auflösung durch Kupferammonium ein grüngelber, durch Schwefelleberluftwasser ein pomeranzgelber Niederschlag, welcher auf glühenden Kohlen einen Knoblauchsgeruch verbreitet.

Ist er mit salzsaurem Strontian vermischt, so hat er nadelförmige Krystallen, löset sich in siedendem Alkohol auf, und fällt die Auflösung des weinsteinsauren Kali.

Enthält er salzsaure Thonerde, so löset sich diese im Alkohol auf, und die wässerige Auflösung wird durch Ammonium getrübt.

Ist er endlich mit salzsaurem Kalke verfälscht, so ist er pulverig, zerfließt an der Luft, zersetzt die Auflösung des schwefelsauren Kali nicht, und ein mit der wässerigen Auflösung getränktes und wieder getrocknetes Papier brennt mit rother Farbe.

IV. Der salzsaure Baryt ist eine Substanz, welche theils den metallischen Mitteln nahe kommt, theils

aber auch, wiewohl ungleich weniger, Aehnlichkeit mit Neutralsalzen hat: deshalb würkt es vorzüglich als ein specifischer Reiz auf das Lymphsystem und zugleich, wiewohl unbedeutend, auf die Schleimabsondernden Flächen des Darmcanals. Die Ausleerungen, welche er veranlaßt, sind die durch Ausdünstung, Stuhl und Urin. Indem er das Lymphsystem reizt, erregt er die Thätigkeit des Arteriensystems nicht, sondern vermindert sie vielmehr und würkt in sofern kühlend; der anhaltende Gebrauch desselben kann selbst durch Schwächung dieses Systems fieberhafte Bewegungen herbeyführen. Auch bewürkt er Asthenie der Blutbereitung, so wie Schwächung des höhern Nervensystems. Die Symptome, welche aus seinem zu reichlichen oder zu lange fortgesetzten Gebrauche entstehen, sind daher denen der gesäuerten Metalle ähnlich, nemlich Uebelkeit, Kolik, Erbrechen, Durchfall, Magenschwäche, Verlust des Appetits, Beängstigung, Herzpochen, Müdigkeit, krampfhafte Constriction der Haut, kalter Schweiß, Schwäche, Zittern, Schwindel, Zuckungen, dünnere Consistenz des Blutes, Neigung zu Blutungen, trockne Hitze und gereizter Puls.

V. Man wendet den salzsauren Baryt mit derjenigen Vorsicht an, welche der Gebrauch der metallischen Mittel nöthig macht. Vor oder während des Gebrauchs soll man bisweilen ein Abführmittel geben, weil er, wenn krankhafte Stoffe im Magen und Darmcanale enthalten sind, Erbrechen und Beängstigung erregt und die gehörige Würkung des Mittels gehindert wird. Die Dosis muß man sehr vorsichtig steigern: in den

meisten Fällen ist es nöthig, daneben Reize für das höhere Muskel- und Nervensystem anzuwenden, um die zu große Schwächung desselben zu verhüten. Treten von einer zu starken Dosis Symptome der Ueberreizung ein, so muß man durch häufiges Trinken von Milch, durch warme Umschläge und Bähungen auf den Unterleib, durch Klystiere mit etwas Laudanum und ähnliche Mittel dieselben beseitigen.

VI. 1) Durch seinen reizenden Einfluß auf das Lymphsystem ist er ganz vorzüglich ein wichtiges Mittel gegen die Scropheln und deren verschiedne Formen, besonders wo erhöhte Reizbarkeit, zu starke Thätigkeit der Leber, Neigung zu Entzündungen statt findet, oder wo man das Queckſilber wegen der Besorgniß einer Salivation oder wegen andrer Umstände nicht anwenden darf. Er würkt dabey bisweilen laxirend und bewürkt Ausleerungen von vielem zähem Schleime. Nur wenn die Schwäche schon sich über das ganze System verbreitet und die Scrophelkrankheit im höchsten Grade sich ausgebildet hat, scheint er unwürksam zu seyn.

Gegen scrophulöse Anschwellungen der Drüsen ist er besonders würksam, vorzüglich würkt er nach Hufeland schnell und sicher auf die Halsdrüsen. Beym scrophulösen Kropfe wird er daher entweder für sich oder in Verbindung mit Schwammkohle, rothem Fingerhute und andern zweckmäßigen Mitteln angewendet. — Bey Verhärtungen und Anschwellungen der Brüste, der Hoden, der Ohr- und Maxillardrüsen ꝛc. gebraucht man ihn mit Nutzen; dasselbe gilt von Anschwellung und Verschleimung der Gekrösdrüsen und davon her-

rührender angehender Atrophie mit Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit, hartem, aufgetriebnem Leibe, unruhigem Schlafe ꝛc. Ist die Atrophie schon zu weit ausgebildet, so bleibt er ohne Würkungen.

Bey scrophulösen Geschwüren wendet man ihn sowohl innerlich, als äußerlich an.

Gegen scrophulöse Augenentzündungen und chronische Psorophthalmie ist sein innerlicher Gebrauch in den meisten Fällen ein sichres Hülfsmittel.

Bey scrophulösen Hautausschlägen würkt er ebenfalls vortheilhaft, z. B. bey dem Kopfgrinde, der von Ueberfluß an lymphatischen Säften herrührt.

2) Hufeland empfiehlt ihn noch bey Anhäufungen von zähem Schleime im Darmcanale, als eins der kräftigsten und eindringendsten Digestive, wodurch der Schleim beweglich gemacht wird, so daß man ihn dann durch Brech- oder Abführmittel ausleeren kann; er hat ihn bey Schleim- und Wechselfiebern, so wie auch bey Unordnungen der Menstruation, die mit einem solchen Zustande des Darmcanals verbunden ist, in dieser Absicht mit Nutzen angewendet. Dabey tödet er auch Spul- und Madenwürmer, indem er durch stärkere Erregung der Gefäße die Losstoßung der Wurmnester veranlaßt.

3) Minder würksam scheint er, im Ganzen genommen, in verschiednen andern Krankheiten zu seyn, gegen welche er in einzelnen Fällen mit Glück gegeben worden ist. Hierher gehören herpetische Ausschläge und Ge-

schwüre, wo er sowohl innerlich, als äußerlich angewendet wird; selbst die Elephantiasis, abnorme, schleimige Secretionen, Nachtripper und schleimige Lungensucht; syphilitische Drüsenanschwellungen; Hautwassersucht, welche nach Exanthemen entsteht; Krebsgeschwüre ꝛc.

VII. Man giebt den salzsauren Baryt zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran, am liebsten in der Auflösung. Man löset eine halbe Drachme in einer Unze destillirtem Wasser auf, und giebt davon Erwachsnen täglich einigemal vierzig bis sechzig Tropfen, ein- bis zweyjährigen Kindern zehn bis zwanzig Tropfen ꝛc. und läßt etwas destillirtes Wasser nachtrinken. Besonders bey empfindlichen, an Verdauungsschwäche leidenden Personen setzt man der Auflösung ein aromatisches Wasser, oder Baldriantinctur, Bibergeiltinctur, oder ein aromatisch-bittres Extract, z. B. von Pomeranzenschalen zu. Hufeland empfiehlt bey schmerzhaften Drüsenkrankheiten, besonders die Auflösung in Kirschlorbeerwasser. Vorzüglich zweckmäßig ist auch in vielen Fällen die Verbindung mit salzsaurem Eisen. Man muß endlich die Heilung durch Stärkungsmittel, zweckmäßige Tisanen ꝛc. unterstützen.

Dieselbe Auflösung kann man auch äußerlich anwenden.

Zersetzt wird dieselbe durch kohlensaure Laugensalze, durch schwefelsaure Neutral- und Mittelsalze, durch Schwefel-, Salpeter-, und Bernsteinsäure, so wie auch durch gemeines Wasser und mehrere metallische Salze.

Crawford von dem Arzneygebrauche der salzsauren Schwererde. (Duncan's medical Commentaries Dec. II, Vol. IV.

p. 433. — Sammlung auserl. Abhandlungen XIII. Band S. 691 fgg.)

C. W. Hufeland's Erfahrungen über die Kräfte und den Gebrauch der salzsauren Schwererde in verschiedenen Krankheiten. Erfurt 1791. 4.

— — Vollständige Darstellung der Kräfte und Anwendung der salzsauren Schwererde in Krankheiten. Berlin 1794. 8.

Goerling Observationes quaedam de terra ponderosa salita. Erford. 1792. 4.

Klohß medicinische Bemerkungen über die Würksamkeit und den Gebrauch der salzsauren Schwererde. Zerbst 1793. 8.

Stinstra Diss. de Muriatis Barytae usu, observatis probato. Groning. 1797. 8.

Joh. Aug. Schmidt de Baryte muriato. Lips. 1793. 8. (Kühns Magazin der Arzneymittellehre. I. Stück.)

Nachstehende Bücher sind in der Dyckischen Buchhandlung, in Leipzig, zu haben.

Abhandlungen von den Krankheiten, die von der zurückgetretenen Milch entstehen. Aus dem Französischen. gr. 8. 1774. 9 gr.

Ambrozi, (D. W. C.) Physisch-chemische Untersuchung der warmen Mineral-Quellen zu und bey Töplitz. gr. 8. Mit drey Prospekten. 797. auf Schrbp. 2 thlr. auf Druckp. 1 thlr. 12 gr.

— — Versuch einer Anleit. zum Gebrauche der warmen Mineral-Quellen zu Töplitz. gr. 8. 799. 12 gr.

Boehmeri, (D. Georg Rudolph) Flora Lipsiae indigena, med. 8. 750. 18 gr.

Flovers, (D. J.) Abhandl. von der Engbrüstigkeit, nebst einem Anhange, der die Ridleyschen Beobachtungen über die Engbrüstigkeit enthält; aus dem Engl. übers. und mit einigen praktischen Anmerkungen versehen von D. J. C. F. Scherf. gr. 8. 782. 18 gr.

Forbigers, (D. Sam.) vernünftiger Medikus in der Physiologie, Pathologie und Praxi, mit Beyfügung der bey jedem Zufalle sichersten und bewährtesten, nach des Hrn. D. Stahls Methode eingerichteten Medikamenten. 8. 754. 9 gr.

Geschichte des Thee's und Kaffee's. Aus dem Engl. der Herren Lettson und Ellis übersetzt und mit Zusätzen vermehrt. Mit Kupf. 8. 776. 14 gr.

Gregory, (John) Anfangsgründe der Behandlung der Krankheiten überhaupt und der fieberhaften insbesondere. A. d. Engl. gr. 8. 777. 10 gr.

Grohmanns, (J. E. A.) Ideen zu einer physiognomischen Anthropologie. M. K. gr. 8. 791. 14 gr.

Hebenstreits, (D. E. B. G.) Lehrsätze der medicinischen Polizeywissenschaft, mit eingestreuten litterarischen Anmerkungen; zum Gebrauch akademischer Vorlesungen. gr. 8. 791. 20 gr.

Hippokrates von den Kopfwunden. Aus dem Griech. von C. G. K. Braune. 8. 785. 3 gr.

Jördens, (D. P. G.) von den Eigenschaften eines ächten Geburtshelfers. 8. 789. 4 gr.

— — über die Möglichkeit einer physisch- und moralischen Menschenveredlung. gr. 8. 800. 18 gr.

Mehuret, (J. J.) Unterricht für Mütter wegen Behandlung der Pocken und Masern bey Kindern; nebst einer Frage, die Einpfropfung der Pocken betreffend. Aus dem Franz. 8. 772. 16 gr.

Meyer, (D. Fr. Alb. Anton) Medizinische Versuche. 8. 792. 12 gr.

Meyer, (D. Fr. Alb. Anton) Systematisch-summarische Uebersicht der neuesten zoologischen Entdeckungen in Neuholland und Afrika. gr. 8. 793. 12 gr.

— — Zoologisches Archiv. 2 Bände. Mit Kupf. gr. 8. 796. 1 thlr. 8 gr.

— — Versuch über das vierfüßige Säugthier Re'em der heil. Schrift; ein Beytrag zur Naturgeschichte des Einhorns. gr. 8. 796. 12 gr.

Platners, (D. Ernst) Anthropologie für Aerzte und Weltweise. 8. 16 gr.

— — Supplementa in Joh. Zach. Platneri Institutiones chirurgiae, c. fig. 8. 773. 18 gr.

— — dieselben deutsch, mit Kupf. gr. 8. 776. 16 gr.

Rüdigers (D. Ant.) Anleitung zur Chymie, darin die chymischen Instrumente und Operationen abgehandelt werden. Mit Kupf. 8. 756. 1 thlr. 8 gr.

Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte, 1r—12r Band. Neue wohlfeile Ausgabe in 4 Bänden. gr. 8. 800. 8 thlr.

— — derf. 13r—24r Bd. 1 Stck. gr. 8. 789—807. 17 thlr. 10 gr.

— — Allgemeines Register über die zwölf ersten Bände dieser Sammlung von D. C. M. Koch. gr. 8. 16 gr.
(Dieses Register paßt auch zu den vier ersten Bänden von folgendem Werke.)

Sammlung auserlesener Abhandl. zum Gebrauch für praktische Aerzte im Auszuge, von D. C. M. Koch mit neuen Anmerkungen, welche den Fortgang der Entdeckungen in jeder Materie betreffen, 1r bis 7r Theil. gr. 8. jeder à 2 thlr. 791—805. 14 thlr.
(Jeder Theil dieses Auszugs umfaßt drey Bände des größern Werks.)

Spallanzani (des Herrn Abate Lazzarro) Versuche über das Verdauungsgeschäfte des Menschen und verschiedener Thierarten; nebst Bemerkungen des Herrn Senebier. Uebersetzt und mit einem Register begleitet von D. Chr. Fr. Michaelis. gr. 8. 785. 1 thlr.

— — Zusätze zu den Versuchen über das Verdauungsgeschäfte der Menschen und verschiedener Thierarten; nebst des Herrn Senebier Abhandlung von dem Gebrauche und dem Nutzen des Magensaftes bey Wunden und Geschwüren. gr. 8. 785. 3 gr.

Sue, (P.) Geschichte des Galvanismus und aller bis jetzt über diesen Gegenstand gemachten Beobachtungen. Aus dem Franz. übers. und mit Anmerkungen begleitet von D. J. C. A. Clarus. 2 Thle. gr. 8. 802. 1 thlr. 8 gr.

Themels, (D. Joh. Christ.) Hebammenkunst. 8. 747. 4 gr.

KM
881
B94
1807